

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskripsi. Metode menurut Sugiyono (2017) adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Selanjutnya Moleong (2016) mendeskripsikan pengertian penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, Tindakan, dan lain-lain, secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan Bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Metode deskriptif yang dijelaskan oleh Putra (2012) adalah metode yang menampilkan hasil temuan lapangan secara rinci, lengkap, dan mendalam mengenai penelitian yang dilakukan di lapangan. Dengan menggunakan metode deskriptif penelitian kualitatif peneliti bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis berdasarkan *self efficacy*.

3.2 Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi tetapi lebih tepat disebut dengan situasi sosial (*social situation*) yang terdiri dari tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis.

3.2.1 Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Ma'arif NU 2 Majenang yang beralamat di Jl. Masjid Baitul Muminin no.117, Pahonjean, Majenang, Cilacap, Jawa Tengah.

3.2.2 Pelaku

Pelaku penelitian yang dimaksud adalah subjek penelitian. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Ma'arif NU 2 Majenang. Subjek penelitian terdiri dari tiga peserta didik dengan memperhatikan kriteria berikut:

- (1) Memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis matematis paling lengkap dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis matematis tanpa memperhatikan benar atau salah hasil akhirnya;
- (2) Mewakili setiap kategori *self efficacy*;
- (3) Peserta didik mampu dan bersedia untuk memberikan informasi yang diperlukan dengan jelas.

Menurut Nasution (dalam Firdaus, 2014) “Untuk memperoleh informasi sampai dicapai taraf “*redundance*” ketentuan atau kejenuhan artinya bahwa dengan menggunakan responden selanjutnya boleh dikatakan tidak lagi diperoleh tambahan informasi baru yang dianggap berarti”. Dari pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa dalam pengumpulan data dari responden didasarkan pada ketentuan atau kejenuhan data dan informasi yang diberikan.

3.2.3 Aktivitas

Aktivitas dalam penelitian ini adalah pengerjaan soal tes kemampuan berpikir kritis selanjutnya, pemberian angket *self efficacy* dan wawancara.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Pada penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*), sumber data primer, *participant observation*, wawancara mendalam (*in depth interview*) dan dokumentasi.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian kualitatif terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama adalah peneliti itu sendiri, sedangkan instrumen pendukung terdiri dari instrumen lainnya yang membantu peneliti untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2017) yang mengemukakan “dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri, namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi

data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara” (pp. 223-224).

3.4.1 Peneliti

Sugiyono (2017) menyatakan “dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri” (p. 223). Sedangkan menurut Moleong (2016) kedudukan peneliti sebagai instrumen penelitian “merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya” (p. 168).

3.4.2 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah uraian secara *think aloud* dengan maksud memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memilih, mengatur dan mengemukakan jawabannya dalam bentuk uraian sehingga peneliti dapat menganalisis pengerjaan peserta didik. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan berpikir kritis matematis materi peluang sebanyak 1 soal yang memuat indikator kemampuan berpikir kritis. Indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang digunakan adalah indikator menurut Ennis yaitu: memberikan penjelasan sederhana (*Elementary Clarification*), membangun keterampilan dasar (*Basic Support*), membuat kesimpulan (*Inference*), membuat penjelasan lebih lanjut (*Advances Clarification*), dan menentukan strategi dan taktik (*Strategi and Tactics*). Berikut ini adalah kisi-kisi soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada tabel 3.1, yaitu:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi		Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Nomor Soal	Bentuk Soal
4.11	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan	4.11.1	Melakukan percobaan untuk menemukan hubungan antara peluang empirik dengan peluang teoretik	Memberikan penjelasan sederhana Membangun keterampilan dasar Membuat kesimpulan	1	Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Nomor Soal	Bentuk Soal
		Memberikan penjelasan lebih lanjut		
		Menentukan strategi dan taktik		

Sebelum soal diberikan, diuji terlebih dahulu validitasnya oleh validator yaitu 2 orang dosen Pendidikan matematika Universitas Siliwangi. Alasan dilakukan uji validitas adalah supaya terjadinya kesesuaian instrumen dengan materi pelajaran, dan indikator berpikir kritis matematis yang diukur, selain itu juga dilakukan validitas berupa kelayakan bahasa yang digunakan dalam soal.

Tabel 3.2 Validator Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

No	Nama Validator	Instansi	Sebagai
1.	Depi Setialesmana, M.Pd	Dosen Prodi Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi	Validator Soal 1
2.	Ratna Rustiana, M.Pd	Dosen Prodi Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi	Validator Soal 2

Validasi soal dilakukan sebanyak 3 kali yaitu dua kali pada validator soal 1 dan 1 kali pada validator soal 2. Setelah membaca dan mengoreksi soal yang peneliti buat, kedua validator menyatakan bahwa soal tes kemampuan berpikir kritis matematis dengan materi peluang valid serta dapat digunakan untuk penelitian.

3.4.3 Angket *Self Efficacy*

Penelitian ini peneliti memodifikasi angket *self efficacy* menurut Sumarmo (dalam Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017). Angket *self efficacy* digunakan untuk mengetahui dan mengelompokkan peserta didik kedalam kategori *self efficacy* rendah, sedang dan tinggi. Bentuk angket yang digunakan adalah angket skala likert. Angket ini terdiri dari 14 item pernyataan positif dan 14 item pernyataan negatif yang disusun berdasarkan indikator *self efficacy*. Penggunaan item positif dan item negatif pada angket

bertujuan untuk melihat apakah antara jawaban item positif dan negatif akan konsisten atau berbeda. Berikut ini adalah kisi-kisi angket *self efficacy* yang disajikan pada tabel 3.3, yaitu:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket *Self Efficacy*

No	Indikator <i>Self Efficacy</i>	Pernyataan	
		Positif (+)	Negatif (-)
1.	Mampu mengatasi masalah yang dihadapi	2, 22	7, 15
2.	Yakin akan keberhasilan dirinya	6, 9	16, 27
3.	Berani menghadapi tantangan	10, 25	1, 19
4.	Berani mengambil risiko	13, 28	4, 17
5.	Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya	5, 26	11, 18
6.	Mampu berinteraksi dengan orang lain	14, 20	3, 23
7.	Tangguh atau tidak mudah menyerah	8, 24	12, 21

Sebelum angket disebar, terlebih dahulu dilakukan *Validitas Face* dan *Validitas Content* oleh validator berikut:

Tabel 3.4 Validator Angket *Self Efficacy*

No	Nama Validator	Instansi	Sebagai
1.	Setiadi Prihatin, S.Pd., M.Pd., C.Fc.	Grahita Indonesia	Validator Angket

Validasi dilakukan sebanyak 1 kali pada validator angket. Setelah membaca dan mengoreksi angket yang peneliti buat validator menyatakan valid dengan sedikit revisi dan dapat digunakan.

Self efficacy diukur dengan menggunakan skala likert. Berikut ini adalah skala penilaian pada angket *self efficacy* yang disajikan pada tabel 3.5, yaitu:

Tabel 3.5 Skala Penilaian Pada Angket *Self Efficacy*

Alternatif Jawaban	Bobot	
	Positif	Negatif
SS (Sangat Setuju)	4	1
S (Setuju)	3	2
TS (Tidak Setuju)	2	3
STS (Sangat Tidak Setuju)	1	4

Sumber : Asmiati, Mislin (2020)

Angket *self efficacy* dikonversi dan dikategorikan kedalam kategori rendah, kategori sedang, kategori tinggi berdasarkan aturan dalam tabel 3.6, yaitu:

Tabel 3.6 Klasifikasi *Self Efficacy*

Tingkat <i>Self Efficacy</i>	Kriteria
Tinggi	$x \geq \underline{x} + SB$
Sedang	$\underline{x} - SB \leq x \leq \underline{x} + SB$
Rendah	$x \leq \underline{x} - SB$

Sumber : Ramadhani (2020)

3.4.4 Pendoman Wawancara

Perangkat wawancara dalam penelitian ini adalah lembar pedoman wawancara, alat tulis, dan *handphone*. Pedoman wawancara ini terdiri dari pedoman untuk wawancara kemampuan berpikir kritis matematis.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2017, p. 244). Sejalan dengan pendapat Miles dan Huberman (dalam Sugiyono 2017, p. 246) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono 2017, p. 246), yaitu *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/verification* (penarikan kesimpulan/verifikasi).

3.5.1 Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2017) reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya. Data yang telah direduksi akan memperjelas dan mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya. Tahapan reduksi penelitian ini meliputi:

- (1) Menganalisis hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik;
- (2) Menganalisis hasil angket *self efficacy* peserta didik untuk dikelompokkan kedalam kategori *self efficacy* rendah, sedang, dan tinggi;

- (3) Menganalisis hasil wawancara peserta didik terkait hasil peserta didik dalam mengerjakan soal berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis matematis;
- (4) Menyederhanakan hasil pengerjaan dan hasil wawancara peserta didik terpilih menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk catatan.

3.5.2 Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dengan memunculkan data yang sudah terkumpul dan terorganisir serta kategori yang memungkinkan dilakukan penelitian. Menurut Sugiyono (2017, p. 249) dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017, p.249) mengemukakan bahwa yang paling sering digunakan untuk penyajian data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Tahapan penyajian data pada penelitian ini adalah menyajikan hasil pekerjaan peserta didik yang telah diteliti untuk dijadikan bahan wawancara dan menyajikan hasil wawancara yang telah direkam. Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasi sehingga mempermudah dalam memahami apa yang terjadi serta mampu menjawab permasalahan dalam penelitian.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017, p. 252) “langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi”. Simpulan didapat dari analisis hasil pekerjaan berupa tes soal kemampuan berpikir kritis berdasarkan *self efficacy* yang diberikan kepada peserta didik.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari bulan April sampai November 2022. Jadwal penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.7 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan							
		April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November
1.	Mendapatkan SK bimbingan Skripsi	■							
2.	Pengajuan masalah dan judul skripsi	■							
3.	Menyusun proposal penelitian	■	■						
4.	Seminar Proposal			■					
5.	Menyusun Instrumen			■					
6.	Pengajuan Surat Izin Penelitian			■					
7.	Pengumpulan Data			■					
8.	Pengolahan Data dan Analisis Data			■	■				
9.	Penyusunan Skripsi			■	■	■	■	■	■
10.	Pelaksanaan Sidang Skripsi								■

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Ma'arif NU 2 Majenang tahun pelajaran 2021/2022 yang beralamat di Jl. Masjid Baitul Muminin Desa Pahonjean Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah. SMP Ma'arif NU 2 Majenang dengan NPSN 20300510 dipimpin oleh kepala sekolah yang bernama Raden Nasimul Huda. Sekolah dengan akreditasi B ini memiliki 87 siswa yang terdiri dari 61 siswa laki-laki dan 26 siswa perempuan yang terbagi kedalam 4 rombongan belajar dengan total 9 guru. Fasilitas penunjang belajar yang terdapat di SMP Ma'arif NU 2 Majenang diantaranya 6 ruang kelas dan 1 perpustakaan. Selain itu sekolah tersebut memiliki prasarana diantaranya Gudang, lapangan *outdoor*, ruang administrasi, ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang olahraga, ruang OSIS dan ruang UKS. *Email* SMP Ma'arif NU 2 Majenang yaitu smpnu2maj@yahoo.com.