

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Mukhtar (Rais et al., 2020) metode penelitian deskriptif kualitatif adalah metode ini digunakan untuk menggali pengetahuan atau teori pada satu waktu tertentu. Metode deskriptif kualitatif digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dan faktor *self-efficacy* yang mempengaruhinya. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan fenomena tersebut dalam konteks yang alami dan kompleks. Dengan demikian, metode deskriptif kualitatif cocok untuk menggali informasi yang terperinci dan memahami pengalaman serta pemikiran peserta didik dalam menyelesaikan soal *open-ended* dan mempertimbangkan faktor *self-efficacy*.

Maka dengan itu penggunaan metode penelitian deskriptif kualitatif disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu analisis kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal *open-ended* ditinjau dari *self-efficacy*.

3.2 Sumber Data Penelitian

Menurut Spradley (dalam Sugiyono, 2012, p.49) dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi tetapi dinamakan “*social situation*” atau situasi sosial yang terdiri dari tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*).

3.2.1 Tempat (*place*)

Penelitian ini dilaksanakan pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama yaitu di SMP Negeri 4 Tasikmalaya yang beralamat di Jl. RAA Wiratanuningrat No. 10, Empangsari, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat penelitian karena peneliti menemukan suatu permasalahan pada peserta didik mengenai kemampuannya dalam materi bangun datar.

3.2.2 Pelaku (*actors*)

Pelaku pada penelitian ini adalah peneliti sendiri dengan dibantu instrumen lainnya yang dapat memberikan data berupa tulisan dari hasil angket *self-efficacy* dan tes soal *open-ended* pada materi bangun datar. Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik yang difokuskan pada kelas VII-D di SMP Negeri 4 Tasikmalaya.

Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada tujuan untuk memperoleh gambaran yang representatif mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari tingkat *self-efficacy* peserta didik. Peneliti menyebarkan angket *self-efficacy* kepada 33 peserta didik kelas VII-D di SMP Negeri 4 Tasikmalaya, kemudian mengelompokkan hasilnya ke dalam tiga kategori: rendah, sedang, dan tinggi. Dari masing-masing kategori, dipilih satu peserta didik dengan skor tertinggi, yaitu S12R (kategori rendah), S25S (kategori sedang), dan S33T (kategori tinggi). Sejalan dengan pendapat Creswell (2014) yaitu pemilihan subjek yang merepresentasikan karakteristik paling menonjol dalam setiap kategori dianggap tepat untuk mengungkap perbedaan yang jelas antara tingkat *self-efficacy*. Selain berdasarkan skor *self-efficacy*, pemilihan subjek juga mempertimbangkan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang baik, agar peserta didik dapat menyampaikan pemikiran dan penalarannya secara jelas selama pelaksanaan tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan wawancara.

3.2.3 Aktivitas (*activity*)

Aktivitas pada penelitian meliputi seluruh kegiatan yang dilaksanakan selama penelitian berlangsung. Aktivitas yang dilakukan yaitu pengisian angket mengenai *self-efficacy*, lalu peserta didik yang terpilih mengerjakan soal dengan mencakup indikator kemampuan berpikir kreatif matematis dengan menggunakan soal *open-ended*, dan wawancara terhadap subjek penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal *open-ended* ditinjau dari *self-efficacy*.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Proses pengumpulan data merupakan langkah yang penting dalam suatu penelitian, karena tanpa data penelitian tidak dapat dilakukan. Menurut Sugiyono (2015) inti dari

kegiatan penelitian adalah pengumpulan data. Dalam pengumpulan data penelitian ada bermacam teknik tertentu, seperti *interview* (wawancara), observasi (pengamatan), kuesioner (angket), dokumentasi dan gabungan keempatnya (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang akan digunakan yaitu.

3.3.1 Angket *Self-efficacy*

Menurut Sugiyono (2022), angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden. Angket ini dirancang untuk mengukur tingkat *self-efficacy* peserta didik dalam kemampuan mereka untuk menyelesaikan soal matematika. Biasanya, angket ini mencakup pernyataan-pernyataan yang peserta didik harus nilai berdasarkan seberapa yakin mereka terhadap pernyataan tersebut. Tujuan penyebaran Angket ini untuk memperoleh data *self-efficacy* peserta didik. Angket *self-efficacy* diberikan kepada seluruh peserta didik pada satu kelas yang sama.

3.3.2 Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Tes kemampuan berpikir kreatif matematis dilakukan untuk memperoleh data kemampuan berpikir kreatif matematis dengan melakukan tes pada soal matematika *open-ended* materi bangun datar. Kriteria penilaian dapat mencakup *fluency* (kelancaran), *flexibility* (fleksibilitas), *originality* (keterbaruan), dan *elaboration* (pengembangan). Tes diberikan kepada peserta didik yang dipilih dari setiap kategori hasil angket *self-efficacy*.

3.3.3 Wawancara

Menurut Indrawan & Yaniawati (2017) wawancara merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh informasi secara langsung dari narasumber melalui pengajuan pertanyaan, dengan tujuan menggali informasi secara lebih mendalam. Pada penelitian ini wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara ini dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara fleksibel, tanpa mengikuti urutan atau sistematika pertanyaan yang baku dari peneliti (Agustini dkk., 2023). Wawancara ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan secara lebih

mendalam dan terbuka berdasarkan perspektif informan. Dalam pelaksanaannya, peneliti memiliki fleksibilitas untuk mengembangkan dan menyesuaikan pertanyaan sesuai dengan dinamika situasi di lapangan. Adapun alat bantu yang digunakan dalam proses wawancara meliputi buku catatan dan perangkat perekam untuk mendokumentasikan data secara akurat.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian adalah sebuah alat untuk mengukur informasi atau melakukan pengukuran (Darmadi, 2011). Instrumen penelitian merupakan alat atau perangkat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan, mengukur, dan menganalisis data yang relevan dengan tujuan penelitian. Instrumen ini dirancang sedemikian rupa agar mampu menghasilkan data yang valid dan reliabel, sehingga dapat menggambarkan kondisi atau fenomena yang diteliti secara objektif. Jenis instrumen dapat bervariasi tergantung pada pendekatan penelitian yang digunakan, seperti angket, pedoman wawancara, lembar observasi, atau tes. Meskipun topik permasalahan dalam penelitian ini telah ditentukan secara jelas, instrumen bantu tetap dikembangkan untuk melengkapi dan memperkuat pengumpulan data. Adapun instrumen bantu yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

3.4.1 Angket *Self-efficacy*

Angket *self-efficacy* dirancang untuk mengukur keyakinan diri peserta didik terhadap kemampuan mereka dalam matematika. Angket ini memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang menilai persepsi peserta didik mengenai kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika, termasuk tingkat kepercayaan diri saat menghadapi tugas-tugas yang kompleks dan menantang. Hasil dari angket ini dimanfaatkan untuk mengetahui hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal *open-ended*. Peneliti memodifikasi angket *self-efficacy* yang diadaptasi dari penelitian Syifa (2022), dengan menggunakan indikator *self-efficacy* berdasarkan pendapat Brown et al. (Manara, 2008). Angket terdiri dari 30 pernyataan yang memuat pernyataan positif dan pernyataan negatif yang disusun menggunakan skala likert hasil modifikasi, yaitu skala Likert dengan empat tingkat pilihan. Menurut

Sugiyono (2019), skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial.

Alternatif jawaban yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Dalam pengisian angket, peserta didik diminta memberikan tanda centang pada kolom yang sesuai, berdasarkan pilihan jawaban pada skala Likert empat poin yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.1. Skor Alternatif Jawaban Untuk Angket *Self-efficacy*

Pernyataan Positif	Skor	Pernyataan Negatif	Skor
Sangat Setuju	4	Sangat Setuju	1
Setuju	3	Setuju	2
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	3
Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	4

Sumber: Hadi (Hertanto, 2017)

Berikut merupakan kisi-kisi instrumen angket penelitian untuk mengetahui *self-efficacy* peserta didik pada pelajaran matematika:

Tabel 3.2. Kisi - Kisi Angket *Self-efficacy*

No.	Dimensi	Indikator	Pernyataan	
			Positif	Negatif
1.	<i>Magnitude</i>	Keyakinan diri dalam mengatasi hambatan	1, 4, 30	2, 3, 28
		Keyakinan diri dalam mengatasi situasi baru atau tidak terduga	6, 12, 13	14, 15, 24
2.	<i>Strength</i>	Keyakinan diri dalam mengatasi kegagalan	9, 11, 16	7, 19, 29
		Keyakinan dalam belajar	17, 23, 25	8, 26, 27

No.	Dimensi	Indikator	Pernyataan	
			Positif	Negatif
3.	<i>Generality</i>	Keyakinan diri dalam merencanakan dan mengatur tindakan	5, 18, 21	10, 20, 22

Sumber: Modifikasi (Syifa, 2022)

Angket *self-efficacy* terdiri dari 30 pernyataan, di mana setiap pernyataan memiliki rentang skor antara satu hingga empat. Dengan demikian, skor total terendah yang dapat diperoleh adalah 30, dan skor tertinggi yang mungkin dicapai adalah 120. Penentuan batasan kategori dilakukan berdasarkan perhitungan yang mengacu pada metode Ekawati dan Sumaryanta (2011), dengan rincian batasan sebagai berikut:

Tabel 3.3. Kategorisasi *Self-efficacy*

Rentang Skor	Kategori
90-120	Tinggi
60-89	Sedang
30-59	Rendah

Sumber: Ekawati dan Sumaryanta (2011)

Berikut merupakan hasil validasi angket *self-efficacy* yang dilakukan oleh salah satu dosen Pendidikan Matematika Univesitas Siliwangi.

Tabel 3.4. Validasi Angket *Self-efficacy*

Validator	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
Validasi Pertama			
Elis Nurhayati, S.Pd., M.Pd.	Kalimat masih belum rapi.	Valid	Menunjukkan angket layak digunakan, tetapi

Validator	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
			perlu sedikit revisi dengan memperbaiki kerapihan kalimat.
Validasi Kedua			
Elis Nurhayati, S.Pd., M.Pd.	Valid	Valid	Menunjukkan angket layak digunakan

3.4.2 Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis untuk menilai kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui soal *open-ended* yang menguji indikator menurut Munandar (2009) yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*). Soal ini melibatkan pada materi bangun datar matematika yang memerlukan pemecahan masalah secara kreatif.

Berikut merupakan contoh kisi-kisi tes kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik pada soal *open-ended* matematika:

Tabel 3.5. Kisi - Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Aspek	Indikator soal
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang,	Bangun Datar	Kelancaran (<i>Fluency</i>),	Menentukan kombinasi bangun datar yang akan digunakan
		Keluwesannya (<i>Flexibility</i>),	Menambahkan bangun datar baru dengan jenis bangun datar yang berbeda
		Keaslian (<i>Originality</i>),	Merancang gambaran desain bangun datar

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Aspek	Indikator soal
belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga			dengan berbagai bentuk yang unik
		Keterincian (<i>Elaboration</i>).	Menghitung luas bangun datar dilakukan dengan detail yang memadai

Berikut merupakan hasil validasi tes kemampuan berpikir kreatif matematis pada soal *open-ended* yang dilakukan oleh salah satu dosen Pendidikan Matematika Univesitas Siliwangi.

Tabel 3.6. Validasi Soal *Open-ended*

Validator	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
Ikke Natalliasari, S.Pd., M.Pd.	Valid	Valid	Menunjukkan soal layak digunakan

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2015) aktivitas dalam analisis data, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

3.5.1 Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilahan, pemfokusan, penyederhanaan, pengabstrakan, serta transformasi data mentah yang diperoleh dari catatan lapangan, dengan tujuan menyusun informasi yang relevan dan bermakna bagi analisis lebih lanjut. (Ahmad Rijal, 2018). Pada proses reduksi data ini, dilakukan proses memilih data, memfokuskan pada hal-hal yang penting, menyederhanakan dan merangkum data dan menyimpannya dalam bentuk catatan. Proses reduksi ini dilakukan pada peserta didik.

Tahap reduksi data pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Peneliti memeriksa hasil angket *self-efficacy* untuk kemudian dikategorikan ke dalam tinggi, sedang, dan rendah. Memilih peserta didik untuk mengerjakan tes berpikir kreatif matematis.
- 2) Pada pengerjaan soal tes kemampuan berpikir matematis. Peneliti mengamati dan mencatat proses pengerjaan soal yang dilakukan oleh peserta didik. Jika hasil pengerjaan peserta didik belum memenuhi kriteria yang diharapkan maka langkah ini akan dilakukan terus hingga sesuai dengan rumusan masalah pada penelitian.
- 3) Wawancara dilaksanakan kepada peserta didik berdasarkan hasil pengerjaan soal tes kemampuan berpikir matematis.
- 4) Hasil wawancara kemudian diolah dan disusun menggunakan bahasa yang jelas dan sistematis agar data siap digunakan dalam analisis lebih lanjut.

3.5.2 Penyajian Data

Dalam penelitian ini, setelah data diperoleh dari tahap reduksi data. Selanjutnya peneliti melakukan penyajian data. Data yang diperoleh masih dalam bentuk tulisan dan dokumentasi. Semua data dipadukan dalam sebuah teks narasi yang dapat menjelaskan keseluruhan data yang didapatkan. Dalam penelitian ini data dari tahap reduksi data mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal *open-ended* ditinjau dari *self-efficacy* disajikan dalam bentuk narasi.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan/verifikasi data dilakukan untuk mencari makna, penjelasan, pola, dan petunjuk dari data yang telah dikumpulkan. Berdasarkan data pada tahap sebelumnya, maka dilakukan penarikan kesimpulan mengenai bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal *open-ended* ditinjau dari *self-efficacy*.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2023 – April 2025 dengan rincian dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3.7. Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	2023				2024	2025					
		Mei	Jun-Okt	Nov	Des		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1	Pengajuan Judul Penelitian											
2	Pembuatan Proposal Penelitian											
3	Seminar Proposal											
4	Observasi/Penelitian											
5	Pengolahan Data											
6	Penyusunan Skripsi											
7	Sidang Seminar Hasil											
8	Sidang Skripsi											

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-D SMP Negeri 4 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2024/2025 yang beralamat di Jl. RAA. Wiratanuningrat No. 10, Kelurahan Tawang Sari, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat.

Nama Sekolah : SMP Negeri 4 Tasikmalaya
 NSS : 201327778004
 NPSN : 20224583
 Nilai Akreditasi : A
 Tahun : 17 Februari 1961
 Nomor Akreditasi : 02.00/273/BAP-SM/SK/X/2016

Alamat	:
a. Jalan	: RAA. Wiratanuningrat
b. Kelurahan	: Tawang Sari
c. Kecamatan	: Tawang
d. Kota	: Tasikmalaya
e. Provinsi	: Jawa Barat
f. Kode Pos	: 46113
g. Telepon	: (0265) 331865
h. Email & Website	: smpn4tsm@yahoo.co.id : www.smpn4tsm.sch.id
i. Latitude/Longitude	: -7.3265 / 108.2252
j. Tahun Operasional	: 1961
k. Status Tanah	: Milik Pemerintah
l. Luas Tanah	: 2.980 m ²