

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif melalui pendekatan eksploratif. Sanjaya mengemukakan kualitatif merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara utuh dan mendalam tentang realitas dan berbagai fenomena yang terjadi di masyarakat yang menjadi subjek penelitian, sehingga tergambar ciri, karakter, sifat dan model dari fenomena tersebut (Sugiyono, 2020).

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yaitu untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya pelaku, persepsi/ide, motivasi, tindakan secara *holistic* dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan Bahasa. Dalam hal ini untuk mengetahui kemampuan *adaptive reasoning* peserta didik yang ditinjau dari *self-concept*.

3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini diarahkan pada situasi sosial meliputi tempat (*place*), pelaku (*actors*), aktivitas (*activity*) yang saling berhubungan. Sumber data dalam penelitian ini mencakup tiga elemen yaitu :

3.2.1 Tempat (*Place*)

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Terpadu Bojongnangka Pondok Pesantren Nurul Hidayah tahun ajaran 2022/2023 yang beralamat di Kp. Bojong Nangka, RT/RW 03/02 Kelurahan Sukamenak, Kec. Purbaratu Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. Tempat tersebut dijadikan tempat pelaksanaan penelitian untuk mengetahui kemampuan *adaptive reasoning* dari peserta didik yang ditinjau dari *self-concept*.

3.2.2 Pelaku (*Actor*)

Pelaku dalam penelitian ini merupakan subjek yang dapat memberikan data jawaban secara lisan maupun tulisan dalam menyelesaikan soal kemampuan *adaptive*

reasoning pada materi bangun ruang sisi datar. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VIII A, teknik pengumpulan data dilakukan secara *purposive*. Menurut Sugiyono (2019) *purposive* adalah pemilihan subjek atau sumber data sebagaimana yang dibutuhkan dalam penelitian. Subjek yang dipilih peneliti berdasarkan hasil dari tes kemampuan *adaptive reasoning* yang mampu memenuhi indikator paling banyak ditinjau dari kategori *self-concept* tinggi, sedang dan rendah, subjek juga mampu berkomunikasi dengan baik.

3.2.3 Aktivitas (Activity)

Aktivitas pada penelitian ini meliputi semua kegiatan yang dilaksanakan selama penelitian berlangsung. Aktivitas yang dilakukan peserta didik yaitu mengisi tes kemampuan *adaptive reasoning*, lalu setelah itu dilakukan pengisian angket *self-concept* untuk mengetahui kategori *self-concept* didik, kemudian setelah itu dilakukan wawancara oleh peneliti dengan tujuan untuk mengetahui lebih dalam tentang kemampuan *adaptive reasoning* dan *self-concept* peserta didik. Selanjutnya, data yang telah diperoleh dianalisis berdasarkan model Miles dan Huberman.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan sebuah langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan sebuah data. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan pada penelitian ini, maka peneliti menggunakan beberapa Teknik penyebaran yaitu :

3.3.1 Tes Kemampuan Adaptive Reasoning

Pada penelitian ini memberikan tes kemampuan *adaptive reasoning* sebanyak 1 soal. Pemberian tes kemampuan *adaptive reasoning* ini dilaksanakan satu kali, Tes kemampuan *adaptive reasoning* ini diberikan untuk mengetahui atau memperoleh data untuk menjadi bahan pengamatan mengenai kemampuan *adaptive reasoning* peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematis.

3.3.2 Penyebaran Angket *Self-concept*

Penyebaran angket ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai *self-concept* peserta didik, pelaksanaan pengisian angket ini dilakukan sebanyak satu kali. Setelah data dari angket diperoleh maka data tersebut kemudian dikategorikan berdasarkan *Self-concept* tinggi, sedang dan rendah. Angket *self-concept* ini diberikan secara tatap muka dan terjadwal.

3.3.3 Wawancara

Menurut Sugiyono (2019) “wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih dalam serta jumlah respondennya sedikit”. Wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara ini bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka dari informan. Wawancara ini dilakukan terhadap peserta didik yang telah dipilih sebagai subjek berdasarkan pertimbangan, karena dianggap dapat memberikan banyak informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Dalam pelaksanaannya peneliti dapat mengembangkan pertanyaan sesuai dengan situasi dan kondisi. Tujuan dari wawancara tersebut adalah untuk mengetahui kemampuan *adaptive reasoning* peserta didik dalam memecahkan masalah matematis ditinjau dari *self-concept*. Alat bantu yang digunakan peneliti dalam wawancara diantaranya adalah buku catatan dan alat perekam.

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian terdiri dari dua bagian yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama dalam penelitian ini yaitu peneliti sendiri, sedangkan untuk instrumen pendukung dalam penelitian ini adalah instrumen lain yang dapat membantu peneliti untuk dapat memperoleh data atau informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Seperti halnya Sugiyono (2019) menyatakan dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri, namun setelah fokus penelitian jelas, memungkinkan bahwa

dikembangkan instrumen penelitian sederhana yang diharapkan mampu melengkapi data dan membandingkan data dengan yang telah dikemukakan melalui observasi dan wawancara. Instrumen yang dikembangkan oleh peneliti tersebut telah divalidasi terlebih dahulu oleh validator ahli. Dalam penelitian ini, instrumen pendukungnya ialah tes kemampuan *adaptive reasoning* dan angket *self-concept*.

3.4.1 Peneliti

Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri. Dari sisi kapasitas dan kapabilitas sebagai peneliti kualitatif, ia merupakan human instrumen yang menguasai metodologi penelitian kualitatif yang mampu menetapkan masalah penelitian kualitatif, menentukan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuannya. Peneliti adalah yang mampu mengendalikan jalannya penelitian mulai dari persiapan sampai pertanggungjawaban peneliti (Satori dan Komariah, 2017).

3.4.2 Soal Tes Kemampuan *Adaptive Reasoning*

Tes kemampuan *adaptive reasoning* ini dilakukan untuk memperoleh data dan bahan pengamatan kemampuan *adaptive reasoning* peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar, tes diberikan kepada seluruh peserta didik kelas VIII A MTs Terpadu Bojongsangka, tes yang digunakan adalah tes tulis berupa 1 buah soal yang telah divalidasi oleh dosen pendidikan matematika Universitas Siliwangi, yang mencakup keseluruhan indikator kemampuan *adaptive reasoning* yang dipaparkan dalam tabel berikut :

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Kemampuan *Adaptive Reasoning*

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Aspek yang diukur	Bentuk Soal	No Soal
Bangun Ruang	4.9 Menyelesaikan masalah	4.9.12 Menyelesaikan masalah yang	Menyusun dugaan (<i>conjecture</i>)	Uraian	1

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	Aspek yang diukur	Bentuk Soal	No Soal
Sisi Datar	yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya.	melibatkan bangun ruang sisi datar kubus, balok, prisma dan limas.	Memberikan alasan atau bukti terhadap pernyataan yang diberikan		
			Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan		
			Memeriksa kesahihan suatu argumen		
			Menemukan pola gejala matematis		

Tabel 2.2 Validitas Soal Tes Kemampuan *Adaptive Reasoning*

Tanggal Validasi	Validator 1	Validator 2	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
21 November 2023	√		Perbaiki kalimat pada soal	Perjelas kembali jawaban, sesuaikan jawaban dengan indikator, dan soal cukup hanya 1 saja dan indikator nomor 5 coba digali pada soal pertama.	Belum Valid

Tanggal Validasi	Validator 1	Validator 2	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
22 November 2023		√	Perbaiki kalimat pada soal karena terlalu berbelit-belit.	Perjelas jawaban	Belum Valid
27 November 2023		√	Telah diperbaiki	Perjelas jawaban karena untuk bagian indikator ke 3 masih menggunakan cara yang sama dengan cara pertama	Belum Valid
29 November 2023		√	Telah diperbaiki	Perjelas jawaban pada bagian indikator kelima	Belum Valid
4 Desember 2023		√	Telah diperbaiki	Perjelas jawaban karena masih menimbulkan kesalahpahaman pada bagian rumus	Soal Belum Valid
5 Desember 2023		√	Telah diperbaiki	Telah diperbaiki	Soal Valid

Tanggal Validasi	Validator 1	Validator 2	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
5 Desember 2023	√		Telah diperbaiki	Telah diperbaiki	Soal Valid

Berdasarkan tabel hasil validasi tes kemampuan *adaptive reasoning* diatas, instrumen yang digunakan untuk penelitian sudah divalidasi oleh 2 orang validator dengan beberapa perbaikan. Setelah diperbaiki, maka soal tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

3.4.3 Angket *Self-concept*

Angket yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada *self-concept* peserta didik yang mempunyai kemampuan memecahkan persoalan bangun ruang sisi datar tinggi, sedang dan rendah. Angket ini berisi 21 pernyataan yang memuat pernyataan positif dan negatif dengan modifikasi skala likert. Modifikasi skala likert yang digunakan adalah modifikasi skala likert empat skala. Sehingga alternative jawaban yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk pengisian angket, peserta didik diminta untuk memberikan tanda ceklis pada kolom yang telah disediakan dengan beberapa alternatif jawaban yang terdapat pada kolom berikut.

Tabel 3.3 Kategori Skala Likert

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

Sumber : Hadi (Hertanto, 2017)

Kisi-kisi angket *Self-concept* terdapat pada tabel berikut :

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket *Self-concept*

No	Indikator	Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Kesungguhan, ketertarikan, berminat : menunjukkan kemauan, keberanian kegigihan, keseriusan serta ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika;	1,2	3
	Mampu mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika;	4	5,6
	Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematikanya;	7,8	9
2	Bekerjasama dan toleran terhadap orang lain;	10,11	12
	Berperilaku sosial : menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan dapat menempatkan diri;	13	14,15
3	Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri; dapat memaafkan kesalahan orang lain dan diri sendiri	16,18	17
	Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika	19,20	21
Jumlah		12	9
Total		21	

Angket *self-concept* terdiri dari 21 pernyataan dengan setiap pernyataan memiliki skor terendah satu dan skor tertinggi empat. Sehingga skor yang terendah yang mungkin diperoleh adalah 21 dan skor tertinggi yang mungkin diperoleh adalah 84. Kategori *Self-concept* peserta didik menggunakan kategorisasi menurut Arikunto (2016) dan penentuan batasan menggunakan perhitungan menurut Ekawati dan Sumaryanta (2011) dengan batasan sebagai berikut :

Tabel. 3.5 Kategorisasi *Self-concept*

No	Rentang Skor	Kategori
1	$X \geq M_i + Sb_i$	Tinggi
2	$M_i - Sb_i \leq X < M_i + Sb_i$	Sedang
3	$X < M_i - Sb_i$	Rendah

Keterangan :

X = Skor Peserta Didik

$$M_i = \text{Mean Ideal} = \frac{(\text{Skor tertinggi} + \text{skor terendah})}{2}$$

$$Sb_i = \text{Simpangan baku ideal} = \frac{(\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah})}{6}$$

Sehingga pada penelitian ini menggunakan batasan sebagai berikut :

Tabel 3.6 Rentang Skor

Rentang Skor	Kategori
$X \geq 63$	Tinggi
$42 \leq X < 63$	Sedang
$X < 42$	Rendah

Sumber : Modifikasi Ekawati dan Sumaryanta (2011)

Tabel 3.7 Validitas Angket *Self-concept*

Tanggal Validasi	Validator 1	Validator 2	Validitas Muka	Validitas Isi	Keterangan
25 November 2023	√		Bahasa yang digunakan perlu diperbaiki supaya lebih mudah untuk dipahami	ada beberapa pertanyaan yang belum sesuai dengan indikator	Belum Valid
26 November 2023	√		Telah diperbaiki	Telah diperbaiki	Angket Valid
28 November 2023		√	Telah diperbaiki	Telah diperbaiki	Angket Valid

Berdasarkan tabel hasil validasi angket *self-concept* diatas, instrumen yang digunakan untuk penelitian sudah divalidasi oleh 2 orang validator dengan beberapa perbaikan. Setelah diperbaiki, maka angket tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

Setelah semua data yang dibutuhkan oleh penulis terkumpul, dilanjutkan dengan melakukan analisis data. Analisis data adalah proses mencari serta menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh melalui wawancara, catatan lapangan, dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih nama yang penting dan telah dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data pada periode tertentu. Miles and Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh (Sugiyono, 2020). Berikut merupakan langkah-langkah analisis data menurut Miles dan Huberman yaitu :

3.5.1 Reduksi Data

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Sehingga mereduksi data merupakan suatu proses memilih data dan menyederhanakan, serta mengurangi data yang dianggap tidak perlu. Dalam penelitian ini, yaitu memilih data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan *adaptive reasoning*, angket *self-concept*, dan wawancara yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu dapat memberikan gambaran mengenai analisis kemampuan *adaptive reasoning* peserta didik yang ditinjau dari *self-concept*. Mereduksi data, peneliti telah mengkategorikan data dari peserta didik menjadi *self-concept* tinggi, *self-concept* sedang dan *self-concept* rendah. Dengan mereduksi data peneliti telah memilih data yang penting dan membuang data yang direduksi supaya dapat memudahkan peneliti untuk melakukan analisis penelitian berikutnya.

3.5.2 Penyajian Data

Penelitian kualitatif, penyajian data dapat berupa bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Miles dan Huberman (Sugiyono, 2019) menyatakan “*the most frequent form of display data for qualitative data in the past has been narrative text*” yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

Pada penelitian ini penyajian data telah disajikan dalam bentuk deskripsi. Hasil dari tes kemampuan *adaptive reasoning* peserta didik yang sudah dikategorikan ke dalam masing-masing tingkatan *self-concept* telah dideskripsikan secara terperinci. Menyajikan hasil data tes kemampuan *adaptive reasoning* peserta didik dalam bentuk deskripsi sehingga diperoleh gambaran mengenai kemampuan *adaptive reasoning* ditinjau dari tingkatan *self-concept* pada saat menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar yang telah dituangkan dalam bentuk tes. Dari penyajian tersebut peneliti dapat menemukan pola atau hubungan tertentu dari data yang disajikan. Tahap penyajian data dalam penelitian ini yaitu :

- (1) Menyajikan data hasil tes kemampuan *adaptive reasoning* peserta didik yang ditinjau dari *self-concept* untuk dijadikan bahan wawancara dengan peserta didik.
- (2) Menyajikan data hasil pengelompokan *self-concept* peserta didik.
- (3) Menyajikan hasil wawancara yang disusun dalam bentuk dialog.
- (4) Menggabungkan hasil tes dan wawancara, kemudian data yang telah diperoleh digabung dan dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk uraian. Maka data yang telah diperoleh merupakan data temuan yang mampu menjawab permasalahan yang telah disajikan dalam penelitian.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Miles dan Huberman (Sugiyono, 2019) “ kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan telah berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung dengan data-data atau bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan untuk mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel”.

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Terpadu Bojongnangka yang berlokasi di lingkup Pondok Pesantren Nurul Hidayah Bojongnangka Kota Tasikmalaya pada tahun ajaran 2022/2023 yang beralamat di Kp. Bojong Nangka, RT/RW 03/02 Kel. Sukamenak, Kec. Purbaratu Kota Tasikmalaya.

Tabel 3.8 Data MTs Terpadu Bojongnangka

Data Sekolah	Keterangan
Nama Sekolah	MTs Terpadu Bojongnangka
Status	Swasta
NPSN	20279794
Akreditasi	A
Kurikulum	2013 revisi
Kepala Sekolah	H. Asep Hamjah Taupik, M.Pd