

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Moleong menyatakan Penelitian Kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dll. Secara holistik dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. (Moleong, 2014, p. 6). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan harapan penelitian ini dapat mengidentifikasi dan menganalisis dengan cermat mengenai kemampuan koneksi matematis peserta didik ditinjau dari tipe kepribadiannya karena dengan metode ini peneliti dapat berhubungan langsung dengan subjek penelitian untuk dilihat tentang kemampuan koneksi tersebut berikut indikator yang dimiliki peserta didik.

3.2 Sumber Data Penelitian

Menurut Lofland dan Lofland (Moleong, 2016) sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Sumber data menurut Spadley 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*).

(1) Tempat (*Place*)

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII B Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang berada di Jalan Merdeka No.17, Tawang Sari, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46131 yaitu SMP Negeri 3 Tasikmalaya.

(2) Pelaku (*Actors*)

Pelaku pada penelitian ini sebanyak 4 orang peserta didik yang mewakili masing-masing tipe kepribadian yaitu sanguinis, koleris, melankolis dan phlegmatis. Teknik pemilihan subjek ini dilakukan dengan teknik *purposive*, menurut Sugiono (2016) "Purposive adalah teknik penelitian subjek dengan pertimbangan tertentu" (p.85). Pertimbangan pengambilan subjek dari masing-masing tipe kepribadian dengan

menggunakan pertimbangan dari guru, yang memiliki skor tipe kepribadian paling tinggi, sehingga dapat memberikan hasil penelitian yang diharapkan oleh peneliti dan subjek yang paling cenderung dominan ke dalam tipe kepribadian *sanguinis*, *koleris*, *melankolis* dan *phlegmatis* dibanding peserta didik lainnya.

(3) Aktivitas (*Activity*)

Aktivitas yaitu yang berinteraksi secara sinergis. Situasi social tersebut, dapat dinyatakan sebagai objek penelitian yang ingin diketahui apa yang terjadi didalamnya (Sugiyono, 2016, p. 297). Penelitian ini mengacu pada proses kegiatan atau aktivitas peserta didik saat mengerjakan soal tes kemampuan koneksi matematis, yang diberikan oleh peneliti. Permasalahan yang diberikan peneliti adalah materi bangun ruang sisi datar. Hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan koneksi matematis peserta didik dari setiap tipe kepribadian.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi sumber data yang ditetapkan (Sugiyono, 2016). Teknik pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu.

(1) Kuesioner tipe kepribadian

Menurut Sugiyono (2015) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (p. 308). Pengisian kuesioner dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tipe kepribadian peserta didik. Untuk memperoleh data tipe kepribadian, dalam satu kelas terdapat 30 peserta didik. Selanjutnya peneliti membagikan kuesioner kepada peserta didik. Dari data tersebut, kemudian diambil subjek dari masing-masing tipe kepribadian, subjek diambil yang memiliki skor paling tinggi dalam setiap kelompoknya, sampai diperoleh data jenuh. Kenyataannya sampai diperoleh data jenuh, hanya satu subjek dari setiap tipe kepribadian. Dengan demikian, yang terpilih sebagai subjek penelitian adalah peserta didik S4 yang memiliki tipe kepribadian *sanguinis*, S10 yang memiliki tipe kepribadian *koleris*, S18 yang memiliki tipe kepribadian *melankolis*, dan S12 yang memiliki tipe kepribadian *phlegmatis*.

(2) Tes Kemampuan koneksi matematik

Tes kemampuan koneksi matematis untuk peserta didik peneliti menggunakan soal cerita non rutin pada materi bangun ruang sisi datar yang telah divalidasi oleh dosen pendidikan matematika. Tes kemampuan tersebut diberikan kepada empat peserta didik yang mewakili kelompok tipe kepribadiannya, tes dilakukan menggunakan teknik *think aloud methode*, yang merupakan metode yang paling langsung memunculkan verbalisasi pemikiran anak ketika diberikan tugas/persoalan (Markopoulos & Bekker, 2003, p. 235). Dengan metode tersebut, peneliti disamping subjek mengamati setiap pekerjaan yang dilakukan peserta didik dan memberikan beberapa argumen mengenai jawaban yang keliru saat mengerjakan soal. Tes ini peneliti gunakan untuk membantu pengumpulan data dan bahan pengamatan untuk kemudian diidentifikasi dan dianalisis kemampuan koneksi matematik peserta didik melalui indikator-indikator kemampuan koneksi matematis.

(3) Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Moleong, 2015, p. 186). Esterberg (2002) mengemukakan beberapa macam wawancara, yaitu wawancara terstruktur, semiterstruktur, dan tidak terstruktur. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono (2015) wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (p. 320).

Setelah subjek menjawab dan mengerjakan soal yang peneliti berikan, kemudian di analisis, lalu hal-hal yang kurang jelas pada pengerjaan soal ditanyakan yaitu subjek keliru, kurang teliti dan salah pada proses menjawab soal. Wawancara dilakukan ke peserta didik untuk mengetahui lebih mendalam mengenai indikator kemampuan koneksi matematis yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan soal materi bangun ruang sisi datar. Dengan demikian wawancara tidak disusun secara terstruktur dan sistematis, akan tetapi disesuaikan dengan keadaan dan pengerjaan peserta didik. Untuk mendapatkan data yang sesuai maka setiap perkataan peserta didik ditulis oleh peneliti dan peneliti juga menggunakan alat bantu suara berupa *recorder* pada *handphone* untuk menghindari hilangnya atau terlewatnya informasi.

(4) Triangulasi

Triangulasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data. Sugiyono mengungkapkan bahwa triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (p. 241). Apabila peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data sekaligus menguji kredibilitas data atau keabsahan data. Oleh karena itu dengan menggunakan teknik triangulasi dalam data, maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti. Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi teknik dengan menggunakan tes tipe kepribadian dengan mengisi angket selanjutnya tes kemampuan koneksi matematis dan wawancara untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Oleh karena itu instrumen juga harus “divalidasi” seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian yang selanjutnya terjun ke lapangan. Validasi terhadap peneliti sebagai instrumen meliputi validasi terhadap pemahaman metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki objek penelitian, baik secara akademik maupun logistiknya. Berikut ini instrumen penelitian yang peneliti gunakan:

(1) Kuesioner Tipe Kepribadian

Angket tipe kepribadian merupakan kuesioner yang digunakan peneliti untuk mendapatkan subjek hasil penelitian yang dikelompokkan masing-masing pada tipe kepribadian *sanguinis*, *koleris*, *melankolis* dan *phlegmatis*. Pada tipe kepribadian ini kuesioner yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner berdasarkan *Florence Littauer* dalam bukunya yang berjudul “*Personality Plus*” (2011). Kuesioner ini dimodifikasi oleh peneliti karena bahasa yang sulit dan penyajiannya kurang dimengerti oleh peserta didik kelas VIII, sehingga peneliti memodifikasi agar kuesioner dibuat kedalam soal nyata sehari-hari dan dapat dipahami. Kuesioner tipe kepribadian ini terdiri dari 40 pertanyaan yang setiap pertanyaan memiliki empat alternatif jawaban yang dipilih oleh peserta didik sesuai dengan karakteristiknya. Kemudian hasil jawaban dari peserta didik di masukkan kedalam kunci jawaban yang setiap alternatifnya mengacu pada masing-

masing tipe kepribadian kemudian jawaban yang paling dominan menjelaskan tipe kepribadian peserta didik tersebut.

Littauer (2011) mengungkapkan Tes ini sangat mudah ditafsirkan: Begitu anda memindahkan jawaban anda ke lembar penilaian, menambahkan ke jawaban total anda dalam masing-masing dari keempat kolom, anda akan tahu tipe kepribadian anda yang dominan. Misalnya, nilai anda 15 pada koleris kuat, maka sebenarnya tidak banyak yang harus diragukan lagi. Anda hampir bisa dipastikan seorang koleris yang kuat. (pp. 26-30). Maka dapat disimpulkan subjek dipilih dengan menggunakan skor total yang paling unggul dalam setiap tipe kepribadiannya.

Berikut merupakan kisi-kisi kuesioner tipe kepribadian yang terdiri dari karakter dari setiap tipe sanguinis, koleris, melankolis dan phlegmatis, sebanyak 40 soal yang jawabannya berupa pilihan ganda dalam mengisi jawabannya:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Kuesioner Tipe Kepribadian

Elemen Tipe Kepribadian	Indikator Perilaku	Nomor Jawaban
Sanguinis	<ul style="list-style-type: none"> - Sanguinis ialah orang yang populer dan banyak bicara, sukarelawan untuk tugas - Memikirkan kegiatan baru - Tampak hebat, kreatif, inovatif - Antusias dan berenergi - Mempunyai cara cemerlang - Memesona orang lain untuk bekerja 	1a, 2a, 3b, 4a, 5a, 6a, 7c, 8b, 9a, 10b, 11c, 12a, 13a, 14b, 15a, 16a, 17a, 18b, 19c, 20a, 21a, 22a, 23b, 24a, 25b, 26a, 27a, 28c, 29d, 30a, 31a, 32c, 33c, 34c, 35a, 36a, 37b, 38c, 39a, 40c
Koleris	<ul style="list-style-type: none"> - Koleris memiliki kepribadian kuat dan pemimpin - Berorientasi target, mencari pemecahan praktis - Cepat bertindak, berkembang karena saingan 	1b, 2b, 3d, 4c, 5c, 6b, 7d, 8b, 9d, 10b, 11a, 12b, 13d, 14d, 15b, 16b, 17b, 18a, 19a, 20b, 21b, 22b, 23a, 24d, 25a, 26b, 27b, 28,b 29b, 30b, 31b, 32a, 33a, 34b, 35b, 36b, 37c, 38b, 39c, 40a
Melankolis	<ul style="list-style-type: none"> - Melankolis cenderung sempurna dan pemikir - Rinci, tersusun dan rapih, gigih dan cermat - Berpikir mendalam, mencari pemecahan kreatif - Sangat berhati-hati dan penuh pertimbangan 	1d, 2d, 3a, 4d, 5d, 6d, 7b, 8c, 9c, 10c, 11a, 12b, 13d, 14d, 15b, 16b, 17b, 18a, 19a, 20b, 21d, 22d, 23c, 24c, 25c, 26c, 27d, 28d, 29a, 30d, 31c, 32d, 33d, 34d, 35d, 36d, 37d, 38d, 39d, 40b

Elemen Tipe Kepribadian	Indikator Perilaku	Nomor Jawaban
Phlegmatis	<ul style="list-style-type: none"> - Phlegmatis dikenal dengan damai dan menghindari berbagai konflik - Selalu mementingkan tindakan yang praktis dan mudah - Mudah sepakat 	1c, 2c, 3c, 4b, 5b, 6c, 7a, 8d, 9b, 10d, 11b, 12c, 13b, 14a, 15c, 16c, 17c, 18d, 19b, 20d, 21c, 22c, 23d, 24b, 25d, 26d, 27c, 28a, 29c, 30c, 31c, 32d, 33d, 34a, 35c, 36c, 37a, 38a, 39b, 40d

Kuesioner yang telah dimodifikasi oleh peneliti divalidasi oleh 2 orang validator yaitu seorang Dosen Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Siliwangi dan seorang psikolog dari lembaga psikologi terapan Grahita Indonesia.

Berikut hasil validasi kuesioner yang telah dimodifikasi oleh peneliti disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Hasil Validasi Kuesioner tipe kepribadian

No	Tanggal	Kritik dan Saran	
		Validator 1	Validator 2
1	21 Mei 2019	Gunakan kata yang sesuai, mengganti kata “kamu” menjadi “Anda”. Kalimat yang kurang tepat dan rancu pada hampir setiap butir pertanyaan, mengganti beberapa kata yang kurang tepat.	Secara keseluruhan sudah bagus, tetapi ada beberapa yang masih di revisi, Pilihan ganda pada jawaban harus di ubah dan di acak di setiap butir soal.
2	05 Juni 2019	Valid	Valid

Setelah angket dinyatakan valid oleh validator, maka angket tersebut sudah layak dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

(2) Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal uraian (*essay*) yang terdiri dari dua pertanyaan yang sesuai dengan indikator kemampuan koneksi matematis, yaitu (1) Mengetahui dan menggunakan hubungan diantara ide-ide matematika (2) Mengerti dan menunjukkan bagaimana ide-ide matematik saling berhubungan dan

membangun satu dengan yang lain untuk menghasilkan keterkaitan secara menyeluruh,

(3) Mengetahui dan menerapkan matematika dalam konteks di luar matematika.

Tabel 3.3 Kisi-kisi soal tes Koneksi Matematis

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Koneksi matematika	Aspek yang Diukur	No
Bangun Ruang Sisi Datar	Membedakan dan menentukan luas permukaan bangun kubus dan limas	Mengenali dan menggunakan hubungan di antara ide-ide matematik	Mengggunakan ide matematik antara kubus, limas dan teorema phytagoras untuk menghitung luas permukaan serta memahami bahwa ide matematika tersebut saling berkaitan secara menyeluruh	1
		Memahami dan menunjukan bagaimana ide matematika saling berhubungan dan saling membangun untuk menghasilkan keterkaitan secara menyeluruh		
	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas balok dan prisma segitiga	Mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks di luar matematika diluar bidang matematika	Mengggunakan ide matematika ke dalam bidang diluar ilmu matematika (IPA)	2

Instrumen tes kemampuan koneksi matematis tersebut telah divalidasi oleh dua dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi sebagai validator pertama dan kedua. Lembar validasi instrumen meliputi validitas muka dan validitas isi.

Tabel 3.4 Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis

No	Tanggal	Kritik dan Saran	
		Validator 1	Validator 2
1	14 Mei 2019	Soal pada nomor 2 harus diganti karena masih belum memenuhi konteks indikator di luar matematika	Bahasa yang kurang tepat, rancu dan kurang dipahami pada butir pertanyaan nomor 1 dan 2
2	21 Mei 2019	Valid	Valid

Setelah soal tes telah dinyatakan valid oleh validator, maka soal tes yang telah di buat oleh peneliti dapat digunakan dan dibagikan kepada subjek untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

(3) Pedoman Wawancara

Wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan wawancara tidak berstruktur. Wawancara ini dilakukan untuk menguatkan data-data yang sudah

dideskripsikan, agar data tersebut absah. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat berkembang sesuai keadaan atau respon yang diberikan oleh peserta didik selama wawancara berlangsung tetapi tetap dalam ranah yang sama. Wawancara dilakukan setelah peserta didik menjawab soal tes kemampuan koneksi matematis pada materi bangun ruang sisi datar. Untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dan kurang jelas tentang kemampuan koneksi matematikanya, maka peserta didik tersebut diwawancarai bagaimana peserta didik tersebut mengerjakan soal tes kemampuan koneksi yang peneliti berikan.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif menurut Bogdan dan Biklen adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Menurut Nasution (Sugiono, 2015) menyatakan analisis telah dimulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah sebelum terjun kelapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah analisis di lapangan menurut Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2016, p.246) yang meliputi *data reduction*, *data display*, *conclusion drawing/verification*.

(1) Data Reduction (Reduksi Data)

Data yang diperoleh di lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu perlu dicatat dengan rapih dan rinci. Semakin lama peneliti di lapangan, semakin banyak pula jumlah data yang dianalisis. Untuk itu, diperlukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Reduksi data pada penelitian ini meliputi:

- a. Memeriksa skor hasil kuesioner tipe kepribadian dan dianalisis untuk mengetahui tipe kepribadian setiap peserta didik.
- b. Memeriksa hasil pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan tes kemampuan Koneksi Matematis peserta didik dalam materi bangun ruang sisi datar untuk

kemudian dianalisis indikator kemampuan koneksi yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan soal tersebut.

- c. mengamati gerak-gerik atau sikap peserta didik saat menyelesaikan soal yang diberikan.
- d. Menyederhanakan hasil pekerjaan dan hasil wawancara peserta didik menjadi susunan bahasa yang apik dan rapi.

(2) Data Display (penyajian data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dengan dalam bentuk uraian singkat, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles dan Huberman (1984) menyatakan "*the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative text*".

Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Dengan mendisplaykan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Penyajian data pada penelitian ini meliputi:

- a. Menyajikan data pengambilan subjek penelitian.
- b. Menyajikan hasil pengerjaan peserta didik yang terpilih menjadi subjek penelitian.
- c. Penyajian data hasil wawancara subjek penelitian tentang kemampuan koneksi peserta didik dari berbagai tipe kepribadiannya.
- d. Menggabungkan hasil tes dan wawancara. Kemudian data gabungan tersebut dianalisis dan disajikan dalam bentuk uraian. Data ini merupakan data temuan sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian.

(3) Conclusion Drawing/Verification

Langkah ketiga adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan diubah bila tidak menemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Pada penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara menggabungkan hasil tes subjek penelitian dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan

terkait kemampuan koneksi matematis yang dimiliki peserta didik berdasarkan tipe kepribadian *sanguinis*, *koleris*, *melankolis* dan *phlegmatis*.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan 8 bulan yaitu dari bulan Januari 2019 sampai dengan Agustus 2019, untuk lebih jelasnya disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.5 Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agu
1	Mendapatkan SK bimbingan skripsi	√							
2	Mengajukan judul	√							
3	Menyusun proposal penelitian		√	√					
4	Seminar proposal penelitian				√				
5	Menyusun instrument penelitian				√				
6	Mengajukan surat izin penelitian					√			
7	Melakukan penelitian ke lapangan						√	√	
8	Mengolah dan menganalisis data							√	
9	Menyusun laporan							√	√

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Tasikmalaya yang beralamat di Jalan Merdeka No.17, Tawang Sari, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46131 dengan nomor telepon 0265-330808-331664. Penelitian dilaksanakan di Kelas VIII B yang terdiri dari 30 peserta didik dengan kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum 2013. Kepala Sekolah saat ini adalah Budi Rosakaryana. Guru mata pelajaran matematika yaitu Dede Jubaedah, S.Pd. terdapat 52 Guru/tenaga pengajar pada SMP Negeri 3 Tasikmalaya dengan 8 Guru/tenaga pengajar pelajaran matematika. terdiri dari 996 jumlah peserta didik kelas VII, VIII dan IX.

