

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif eksploratif. Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif eksploratif karena penelitiannya dilakukan pada orang atau *human* untuk memahami fenomena yang terjadi pada objek dengan mengeksplorasi dan menemukan sesuatu yang belum diketahui serta datanya bersifat alamiah tidak dimanipulasi oleh peneliti. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Yin, Miles dan Huberman (Supratman, 2015) yang mengemukakan bahwa metode penelitian kualitatif eksploratif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data verbal dari orang dan menemukan serta menyajikan temuan-temuan menarik yang tak terduga sebelumnya untuk membentuk kesimpulan yang spesifik dengan eksplorasi (penjelajahan) untuk mengetahui proses berpikirnya.

3.2. Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini meliputi tempat, pelaku (*actors*), dan aktivitas.

3.2.1 Tempat (*Place*)

Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Negeri 2 Talaga semester genap tahun ajaran 2019/2020.

3.2.2 Pelaku (*Actor*)

Pada penelitian ini, pelaku atau subjek penelitian diambil dari hasil penyebaran angket *Myer Briggs Type Indicator* (MBTI). Berdasarkan hasil angket, peserta didik dikelompokkan berdasarkan tipe kepribadian ISTJ, ISFJ, INFJ, INTJ, ISTP, ISFP, INFP, INTP, ESTP, ESFP, ENFP, ENTP, ESTJ, ESFJ, ENFJ, dan ENTJ. Dari masing-masing tipe kepribadian tersebut, peserta didik diberikan tes berpikir divergen secara bergiliran dengan menggunakan teknik *think aloud* sampai diperoleh data jenuh. Peserta didik yang diberikan tes divergen lebih dulu yaitu yang persentasenya paling tinggi pada masing-masing kelompok tipe kepribadian.

Dengan demikian subyek penelitian diperoleh 13 orang, masing-masing satu orang dari tipe kepribadian ISTJ, ISFJ, INFJ, ISTP, ISFP, ESTP, ESFP, ENFP, ENTP, ESTJ, ESFJ, ENFJ, dan ENTJ. Tiga kepribadian lagi yaitu INTP, INTJ, dan INFP tidak ditemukan di peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Talaga. Hasil pengkategorian angket tipe kepribadian *Myer Briggs* dan proses pengelompokkannya disajikan secara lengkap pada lampiran 8.

3.2.3 Aktivitas (*activity*)

Berdasarkan Moleong (2017) tahapan-tahapan penelitian kualitatif terdiri dari:

1) Tahap pra lapangan

Dalam kegiatan pra lapangan atau persiapan ini adalah beberapa tahapan yaitu:

- a. Merumuskan masalah yang ingin dibahas. Perumusan masalah dilakukan pada waktu pengajuan usulan penelitian dan diulangi kembali pada waktu penulisan laporan karena rumusan masalah merupakan salah satu unsur yang tidak dapat dipindahkan.
- b. Peneliti menentukan tempat untuk penelitian,
- c. Penyusunan proposal adalah syarat dalam menyampaikan penelitian kepada pihak terkait.
- d. Melakukan pengurusan surat izin.
- e. Peneliti melakukan studi pendahuluan.

2) Tahap pelaksanaan/proses lapangan

Tahap ini merupakan tahap bekerja di lapangan yang meliputi pengumpulan data dan penyusunan data. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini melalui beberapa tahapan. Tahap pertama, penyebaran angket Tahap kedua, pemberian soal test berpikir. Selain itu penulis juga melakukan observasi dan studi dokumen guna mendapatkan informasi yang akurat dan jelas. Observasi dan studi dokumen dilakukan dengan membuat catatan lapangan tentang keadaan peserta didik serta melakukan perekaman selama pelaksanaan penelitian.

3) Tahap analisis data

Tahap ini merupakan tahap dari analisis data yang diperoleh dari responden atau informan sesuai dengan rumusan masalah yang telah disusun secara sistematis. Pada tahap ini penulis menganalisa data untuk membuat kesimpulan sementara, mereduksi data, melakukan pengkodean dan menggambarkan struktur proses berpikir peserta didik hingga akhirnya penulis mampu membuat kesimpulan akhir dari proses penelitian di lapangan.

4) Tahap kesimpulan

Setelah tahap analisis data maka tahap selanjutnya yang dilakukan adalah tahap kesimpulan. Tahap ini merupakan tahap untuk menarik kesimpulan data yang sudah dianalisis dari responden atau informan.

5) Tahap pelaporan

Tahapan akhir adalah pelaporan hasil penelitian, dimulai dari penulisan draf penelitian dan menjabarkan dengan lebih sistematis dan mampu menggambarkan fakta di lapangan sehingga mudah dipahami. Laporan penelitian yang penulis buat terdiri dari: Bab 1 Pendahuluan, Bab 2 Landasan Teoretis, Bab 3 Prosedur Penelitian, Bab 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan, serta Bab V Simpulan dan Saran. Setelah semua proses dilakukan maka peneliti melaksanakan seminar hasil, guna memaparkan hasil penelitian yang dilakukan. Paling akhir dari kegiatan adalah ujian tesis dan penjiilidan pelaporan hasil penelitian.

Berdasarkan pendapat di atas maka tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

- 1) Menentukan daerah penelitian.
- 2) Membuat surat izin penelitian dan jadwal pelaksanaan penelitian.
- 3) Berkoordinasi dengan guru untuk menentukan penelitian.
- 4) Membuat instrumen yang akan diteliti (instrumen berbentuk soal indikator kemampuan divergen, angket *Myer Briggs Tipe Indicator*, dan wawancara).
- 5) Melakukan validasi instrumen kepada dua orang validator yang dianggap mampu untuk melakukan validasi.

- 6) Instrumen tipe kepribadian *Myer Briggs* diberikan kepada peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Talaga
- 7) Dieksplorasi 13 subjek penelitian yang memiliki tipe kepribadian *Myer Briggs*.
- 8) Instrumen tes berpikir divergen diberikan kepada subjek penelitian.
- 9) Selama proses pengerjaan oleh subjek, peneliti bertindak sebagai pengawas.
- 10) Melakukan tes wawancara, selama wawancara peneliti menelusuri proses berpikir divergen peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.
- 11) Melakukan dokumentasi, dokumentasi dilakukan peneliti selama peserta didik mengerjakan tes divergen dan saat dilakukan tes wawancara dengan menggunakan alat perekam suara.
- 12) Membuat penarikan kesimpulan terhadap hasil analisis data yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya.

3.3. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik Pengumpulan data adalah cara-cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah penyebaran angket tipe kepribadian, tes berpikir divergen, dan wawancara.

3.3.1 Angket Tipe Kepribadian *Myer Briggs*

Penyebaran angket dilakukan untuk mengetahui tipe kepribadian *Myer Briggs* peserta didik. Penyebaran angket diberikan kepada kelas VII yang terdiri 64 peserta didik dan dilakukan dari tanggal 8 Januari 2020 sampai dengan tanggal 9 Januari 2020.

3.3.2 Tes Berpikir Divergen

Setelah hasil data angket dianalisis, lalu dikategorikan dan dikelompokkan berdasarkan masing-masing tipe kepribadian *Myer Briggs*. Selanjutnya, peserta didik diberikan tes berpikir divergen sambil dieksplorasi berkaitan proses berpikir divergennya sampai didapatkan data jenuh. Eksplorasi tersebut dilakukan untuk mengetahui proses berpikir divergen dengan menggunakan teknik *think aloud* dan dilakukan tanggal dari tanggal 13 Januari 2020 sampai dengan tanggal 25 Januari 2020. Olson, Duffy, & Mark (dalam Supratman (2015) juga mengemukakan *Think*

Out Aloud adalah teknik atau satu cara untuk mengungkapkan proses berpikir seseorang dengan tidak mengganggu proses berpikirnya pada saat seseorang sedang memecahkan masalah, berjalan sambil berbicara secara otomatis dan langsung tanpa penundaan serta tanpa interpretasi.

3.3.3 Wawancara

Esterberg (dalam Sugiyono, 2019:319), mengemukakan beberapa macam wawancara, yaitu wawancara terstruktur, semiterstruktur, dan tidak terstruktur. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang tidak menggunakan pedoman wawancara yang sistematis artinya bersifat bebas. Peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur dikarenakan peneliti belum mengetahui data-data yang akan diperoleh. Hal ini, sejalan dengan pendapat Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa dalam wawancara tidak terstruktur peneliti belum mengetahui secara pasti data yang akan di peroleh dan peneliti lebih banyak mendengarkan responden. Wawancara tidak terstruktur dalam pelaksanaannya lebih bebas dengan tujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya.

Manfaat menggunakan wawancara tidak terstruktur diantaranya yaitu peneliti dapat mengeksplorasi informasi dari subjek penelitian tanpa dibatasi oleh pedoman wawancara yang sistematis. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik diwawancara berdasarkan jawaban yang sudah dikerjakan pada saat tes tertulis.
- 2) Pada saat wawancara, peneliti melakukan pengamatan dan membuat catatan-catatan untuk mendapatkan data tentang proses berpikir divergen peserta didik, agar data yang diperoleh akurat maka peneliti menggunakan rekam audio untuk merekam proses wawancara antara peneliti dengan subjek.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan peneliti. Instrumen digunakan peneliti untuk mempermudah mendapatkan data yang lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.4.1. Angket Tipe kepribadian *Myer Briggs*

Untuk mengukur tipe kepribadian subjek penelitian, maka disusun item-item pernyataan yang didasarkan pada tipe kepribadian dari Gustav Jung yang dikembangkan oleh Katherine Briggs dan Isabel Briggs-Myers. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tipe kepribadian ialah dengan menggunakan *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI) yang dimodifikasi dari instrumen tipe kepribadian oleh Mudrika (2009). Hal ini dikarenakan ada beberapa kata ilmiah yang dimodifikasi dengan alasan kata-kata ilmiah tersebut tidak dapat dicerna oleh usia peserta didik kelas VII sehingga harus dicari padanan katanya dari Kamus Besar Bahasa Indonesia.

MBTI ini terdiri dari 120 pernyataan yang menentukan kecenderungan seseorang *ekstrovertsi-introversi*, *Sensing-intuiting*, *Thinking-Feeling*, dan *Judging-Perceiving*. Dimana item dalam MBTI terbagi dalam 8 bagian, yaitu 15 item untuk mengukur *ekstrovertsi*, 15 item untuk mengukur *introversi*, 15 untuk mengukur *Sensing*, 15 item untuk mengukur *intuiting*, 15 untuk mengukur *Thinking*, 15 item untuk mengukur *Feeling*, dan 15 untuk mengukur *Judging*, 15 item untuk mengukur *Perceiving*. Tujuan skala ini digunakan adalah untuk mengukur kepribadian peserta didik dengan menggunakan skala kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator*. Berikut adalah kisi-kisi *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI).

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen *Myers-Briggs Type Indicator*

Dimensi	Indikator		Nomor Pernyataan	Jumlah Pernyataan
	<i>Ekstrovert</i> (Pernyataan A)	<i>Introvert</i> (Pernyataan B)		
Orientasi Energi Individu	Berkomunikasi dengan lisan	Berkomunikasi dengan tulisan	2	15 <i>Ekstrovert</i> 15 <i>Introvert</i>
	Senang berdiskusi	Senang merenung	5, 52	

	Orientasi Pada dunia eksternal	Orientasi Pada dunia internal	7		
	Memiliki banyak hobi	Memiliki sedikit Hobi	10		
	Senang Beraktivitas Dengan banyak Orang	Senang Beraktivitas Sendiri	11, 15, 20, 38		
	Berinisiatif dalam berbagai hal	Berinisiatif Bila situasi memaksa	28		
	Suka keramaian	Suka tempat Tenang	29		
	Bertindak	Berpikir	31		
	Ekspresif	Pendiam	35		
	Senang berkomunikasi langsung	Senang berkomunikasi tidak langsung	45		
	Mudah bergaul	Sulit bergaul	60		
Cara Individu Memproses Data	<i>Sensing</i>	<i>Intuition</i>	15 <i>Sensing</i> 15 <i>Intuition</i>		
	Induktif	Deduktif			6
	Berbicara mengenai hari ini	Berbicara mengenai masa Depan			8, 41
	Pengalaman sebagai pedoman	Imajinasi sebagai pedoman			13
	Merasa terbantu oleh aturan	Bosan pada aturan			16
	Prosedural	Bebas			18
	Menyukai Fakta	Menyukai Ide			22
	Memilih keadaan yang tetap	Memilih perubahan			25
	Menyukai batasan waktu yang jelas	Tidak menyukai batasan waktu			27
	Hati-hati	Cepat sesuai naluri			34, 36, 51, 53
	Konsisten	Kurang Konsisten			43
	Teori dan Konsep	Praktik			46
<i>Cara</i>	<i>Thinking</i>	<i>Feeling</i>			

<i>Mengambil Keputusan</i>	Obyektif	Subyektif	4, 9, 17, 32, 37	15 <i>Thinking</i> 15 <i>Feeling</i>
	Orientasi pada Tugas	Orientasi pada perasaan	14, 15	
	Menentukan Tujuan dan sasaran	Menentukan Kesepakatan	23, 58	
	Menganalisis	Berempati	30, 42	
	Kerasa kepala	Memihak	39, 48, 57	
	Menggunakan sebab-akibat	Menggunakan nilai-nilai personal	49	
Derajat Fleksibilitas Individu	<i>Judging</i>	<i>Perceiving</i>		15 <i>Judging</i> 15 <i>Perceiving</i>
	Terencana dan memiliki waktu yang jelas	Spontan dan tidak diikat waktu	1, 12, 26, 44, 50, 54, 56, 59	
	Tetap	Perubahan	3, 24, 33 40, 47	
	Berorientasi pada Hasil	Berorientasi pada Proses	19	
	Senang mengatur orang lain	Acuh pada orang lain	12	
Jumlah Pernyataan			120	

Sebelum instrumen angket MBTI diberikan kepada subjek penelitian terpilih, terlebih dahulu divalidasi oleh para validator bahasa. Seperti apa yang sudah diuraikan di atas walaupun instrumen tersebut mengadopsi tetapi masih ada beberapa kata yang dikhawatirkan tidak dipahami oleh peserta didik kelas VII sehingga perlu untuk memvalidasinya. Instrumen angket MBTI divalidasi oleh dua validator bahasa yang kompeten dalam bidang ketatabahasaan dan makna kata yang sepadan dengan redaksi instrumen tipe kepribadian *Myer Briggs*. Validator bahasa instrumen penelitian ini yaitu dua orang validator dosen. Keduanya merupakan dosen bahasa Indonesia Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Setelah divalidasi, dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan pendapat validator agar masalah yang diberikan layak dan valid serta dapat digunakan untuk mengetahui tipe Kepribadian *Myer Briggs* peserta didik kelas VII.

Berikut disajikan dalam, hasil validasi instrumen tipe kepribadian *Myer Briggs* dari validator ahli bahasa:

Tabel 3.2. Hasil Validasi Instrumen Angket Tipe Kepribadian *Myer Briggs*

Validator	Waktu	Hasil Validasi	Ket.
Validator 1	17 Desember 2019	- Validator 1 meminta untuk mengubah beberapa kata yaitu: - Pernyataan nomor 5 “Melihat-lihat” dirubah menjadi “melihat”. - Pernyataan nomor 7 “Penuh semangat” dirubah menjadi “tidak tetap”. - Pernyataan nomor 10 “Bertahap-tahap” dirubah menjadi dengan “bertahap” - Pernyataan nomor 17 “Praktek” dirubah menjadi “praktik” - Memodifikasi atau mentranslate kata “<i>last minute</i>” pada pernyataan nomor 16. - Kata-kata dari bahasa asing harus ditulis miring yaitu yang ada pada pernyataan nomor 10, 13, dan 16. - Penulisan harus konsisten	Diperbaiki
	26 Desember 2019	Instrumen angket tipe kepribadian <i>Myer Briggs</i> dinyatakan Valid dan dapat digunakan untuk mengetahui tipe kepribadian <i>Myer Briggs</i>	Valid
Validator 2	23 Desember 2019	- Validator 2 meminta untuk merubah beberapa kata yang terdapat dalam pernyataan angket tipe kepribadian <i>Myer Briggs</i> yaitu: - Pernyataan nomor 5 “melihat-lihat” dirubah dengan kata “mengidentifikasi” - Pernyataan nomor 7 “penuh semangat” dirubah dengan kata “berubah atau berkembang”	Diperbaiki

Validator	Waktu	Hasil Validasi	Ket.
		c. Pernyataan nomor 12 “merasa sama” dirubah dengan kata “merasakan hal yang sama” d. Pernyataan nomor 15 “secara terus-menerus mengamati dan mengingat detail” dirubah dengan “mengingat detail secara berkala dan berkelanjutan” e. Pernyataan nomor 16 kata “terdahulu” dirubah dengan kata “terakhir” f. Pernyataan nomor 17 kata “praktek” dirubah dengan “praktik” 1. Kata-kata dari bahasa asing harus ditulis miring yaitu yang ada pada pernyataan nomor 10, 16, 19, dan 20.	
	26 Desember 2019	Instrumen angket tipe kepribadian <i>Myer Briggs</i> dinyatakan Valid dan dapat digunakan untuk mengetahui tipe kepribadian <i>Myer Briggs</i>	Valid

Berdasarkan pertimbangan dua orang validator, sehingga angket tipe kepribadian dalam penelitian ini sebanyak 120 pernyataan.

3.4.2. Soal Tes Berpikir Divergen

Peneliti sebagai instrumen pertama dan instrumen kedua yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen Tes berpikir divergen. Soal tes berupa soal uraian. Soal uraian dirancang agar memudahkan peneliti untuk mengetahui ide-ide dan langkah-langkah yang ditempuh oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal secara mendalam.

Kisi-kisi soal berpikir divergen pada materi segiempat dan segitiga disajikan pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Soal Tes Berpikir Divergen

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Berpikir Divergen	Aspek yang diukur	No. Soal
3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antar sisi dan antar sudut.	Menentukan luas bangun yang tidak diarsir dari gabungan beberapa bangun datar	<i>Elaboration</i> (Mengembangkan ide atau gagasan jawaban suatu soal)	Peserta didik mampu mengembangkan dan melengkapi masalah matematika agar masalah terselaikan serta mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan berbagai cara	1
		<i>Flexibility</i> (Menjawab soal lebih dari satu cara atau minimal 2 cara)		
		<i>Fluency</i> (Mengemukakan berbagai ide atau pertanyaan)	Peserta didik mampu menyusun pertanyaan atau mengemukakan ide matematik disertai jawabannya dengan caranya sendiri	2
		<i>Originality</i> (Memberikan jawaban dengan caranya sendiri)		

Sebelum instrumen tes kemampuan berpikir divergen diberikan kepada subjek penelitian terpilih, terlebih dahulu divalidasi oleh para validator. Instrumen tes kemampuan berpikir divergen divalidasi oleh dua orang validator yaitu dosen Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi Kota Tasikmalaya. Suatu instrumen dikatakan valid (sah) apabila instrumen tersebut betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Validasi tersebut mencakup hal-hal sebagai berikut:

(1) Validitas Muka (Face Validity)

Validitas Muka adalah validitas yang menunjukkan apakah alat pengukur/instrumen penelitian dari segi rupanya nampak mengukur apa yang ingin diukur, validitas ini lebih mengacu pada bentuk dan penampilan instrument.

(2) Validitas Isi (Content Validity)

Validitas isi berkaitan dengan kemampuan suatu instrumen mengukur isi (konsep) yang harus diukur. Ini berarti bahwa suatu alat ukur mampu mengungkap isi suatu konsep atau variabel yang hendak diukur.

Validator pertama dan validator kedua dipilih sebagai validator karena sebagai ahli yang telah berpengalaman dalam memvalidasi kelayakan instrumen penelitian terutama penelitian kualitatif. Setelah divalidasi, dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan pendapat validator agar masalah yang diberikan layak dan valid serta dapat digunakan untuk mengetahui proses berpikir divergen.

Hasil validasi instrumen berpikir divergen dari setiap validator disajikan dalam tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4 Hasil Validasi Instrumen Tes Berpikir Divergen

Validator	Waktu	Hasil Validasi	Ket.
Validator 1	6 Desember 2019	1. Soal nomor 1 yang merupakan soal berpikir divergen indikator elaborasi, validator 1 dalam melengkapi ukuran bangun PQRTS meminta untuk merubah soal tidak hanya diketahui keliling persegi panjangnya saja. Tapi yang diketahui dari soal harus dapat dihubungkan dengan konsep matematika lainnya seperti teorema pythagoras. 2. Dari ukuran yang diketahui, untuk melengkapi ukuran lainnya, soal harus mengeksplor kemampuan siswa dengan menggunakan berbagai alternatif jawaban. 3. Dalam penyelesaian tes berpikir divergen matematik tidak perlu menuliskan kembali masalahnya karena membingungkan pembaca dan soal sudah ada diinstrumennya	Diperbaiki
	20 Desember 2019	1. Menambah redaksi pada soal nomor satu yang awalnya “bangun RTSU memiliki	Diperbaiki

Validator	Waktu	Hasil Validasi	Ket.
		panjang sisi 4 cm” menjadi “bangun RTSU memiliki panjang sisi SU = 4 cm” 2. Pada penyelesaian setiap alternatif jawaban ditambahkan dengan gambar yang mendukung terhadap jawaban.	
	28 Desember 2019	Instrumen tes berpikir divergen dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mengetahui proses berpikir divergen peserta didik	Valid
Validator 2	7 Desember 2019	1. Soal nomor 1 dilengkapi dengan menambahkan nama bangunnya. Tidak hanya menulis “bangun PQRS memiliki ukuran ...” tetapi harus menulis “Bangun PQRS merupakan persegi panjang yang memiliki ukuran?” 2. Menambahkan redaksi pada soal nomor 1 setelah kalimat “Jika $\overline{PV} = \frac{1}{2}\overline{PQ}$ dan $\overline{TU} = \overline{SR}$ ” dengan “jika V terletak di tengah-tengah PV dan URST adalah Persegi”. 3. Menyebutkan nama bangun pada pertanyaan soal nomor satu. Awalnya “lengkapi ukuran bangun tersebut” menjadi “lengkapi ukuran bangun PQRTS”	Diperbaiki
	20 Desember 2019	Instrumen tes berpikir divergen dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mengetahui proses berpikir divergen peserta didik	Valid

Berdasarkan pertimbangan dua orang validator, sehingga soal berpikir divergen yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2 soal.

3.5. Teknik Analisis Data

3.5.1. Teknik Analisis Angket

1) Penskoran

Penskoran yang digunakan adalah menggunakan skala Guttman. Skala Guttman merupakan skala pengukuran dalam bentuk pilihan ganda atau tanda *checklist* dengan pilihan jawaban dapat benar atau salah, ya atau tidak (Riyanto & Hartawan, 2020). Dalam penelitian ini skala Guttman digunakan karena dapat lebih meyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi dari kepribadian berdasarkan peminatan yang sedang diteliti. Jawaban responden dapat berupa skor tertinggi 1 dan skor terendah 0 misal Skor 1 untuk jawaban yang dipilih dan 0 untuk tidak dipilih (Sudaryono, 2016).

Dalam pengolahan data sistem penskorannya adalah dengan cara memberikan nilai 1 untuk masing-masing pernyataan yang dipilih oleh peserta didik dan 0 untuk masing-masing pernyataan yang tidak dipilih oleh peserta didik. Setelah itu kemudian semua skor dari tiap-tiap indikator dijumlahkan kemudian dibandingkan skor antar indikator *ekstroversi-introversi*, *sensing-intuiting*, *thinking-feeling*, dan *judging-perceiving*. Setelah perbandingan dilakukan maka akan diperoleh hasil skor yang tinggi dan yang rendah. Untuk skor tinggi adalah skor kepribadian yang banyak dipilih oleh peserta didik dan berarti skor tersebut mewakili kecenderungan kepribadian dari peserta didik.

2) Analisis Data Angket

Proses pengolahan data dan analisis data, digunakan persentase melalui statistik deskriptif. Proses tersebut memanfaatkan program *Microsoft excel*.

3.5.2. Teknik Analisis Data Soal Tes Berpikir Divergen

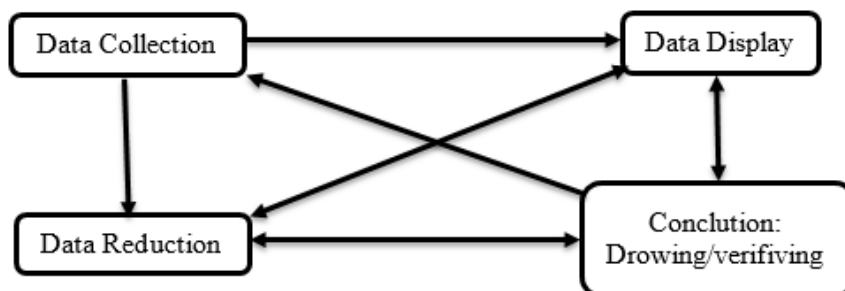
Analisis data tes berpikir divergen dalam penelitian ini bukan berupa hasil skor yang diperoleh dari pekerjaan peserta didik karena data yang dianalisis adalah data kualitatif. Hasil setiap subjek penelitian dianalisis berdasarkan pengkodean proses berpikir peserta didik yang telah dibuat peneliti. Sehingga hasil analisis berupa gambaran atau deskripsi hasil tes berpikir divergen peserta didik yang tertuang dalam tulisan tersebut.

3.5.3. Teknik Analisis Data Wawancara

Analisis data hasil wawancara yang digunakan pada penelitian ini secara keseluruhan mengacu pada pendapat Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2019). Menurut Miles dan Huberman aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas dan datanya sampai jenuh. Aktivitas dalam analisis data meliputi aktivitas reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Aktivitas dalam analisis data, yaitu, *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drowing/verification* (Sugiyono, 2019:246). Dalam analisis data, peneliti menggunakan model *interactive model*, yang unsur-unsurnya meliputi reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan *conclutions drowing/verifiying*.

Berikut Alur teknik analisis data menurut Sugiyono (2019) dapat dilihat seperti gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Bagan Komponen dalam analisis data (interactive model)

Teknik analisis data pada penelitian ini penulis menggunakan tiga prosedur perolehan data.

1) Reduksi Data

Menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2019) mengemukakan bahwa reduksi data adalah merangkum, memilih hal yang pokok dan penting dicari tema dan polanya. Reduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya: (1) Pemilihan subjek penelitian berdasarkan pengkategorian dan pengelompokkan hasil angket *Myer Briggs Type Indicator* (MBTI) serta paling mewakili tipe kepribadian *Myer Briggs*. merangkum proses berpikir divergen peserta didik yang menjadi subjek penelitian, (2) Memberikan tes berpikir divergen matematik kepada subjek penelitian, (3) Menganalisis hasil tes berpikir divergen matematika peserta

didik yang dijadikan subjek penelitian, (4) Hasil analisis tes berpikir divergen matematik dijadikan catatan untuk wawancara terhadap subjek penelitian, untuk mengetahui proses berpikir divergen peserta didik yang menjadi subjek dalam memecahkan masalah matematik, (5) Mendeskripsikan hasil tes berpikir divergen dan wawancara yang dikategorikan berdasarkan masing-masing tipe kepribadian *Myer Briggs* sehingga didapatkan kesimpulan, (6) Pengkodean proses berpikir divergen peserta didik yang menjadi subjek penelitian.

2) Penyajian Data

Menurut Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, *flow chart*, piktogram, dan sejenisnya. Sedangkan Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2019) menyatakan bahwa penyajian data yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah teks yang bersifat naratif. Penyajian data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Menyajikan data hasil tes berpikir divergen peserta didik pada materi segiempat dan segitiga ditinjau dari tipe kepribadian *Myer Briggs*. (2) Menyajikan dan mendeskripsikan proses berpikir divergen peserta didik yang dipilih menjadi subjek penelitian yang dianalisis. (3) Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam mengenai proses berpikir divergen peserta didik pada materi segiempat dan segitiga. (4) Menyajikan dan mendeskripsikan proses berpikir divergen peserta didik dengan sebuah pengkodean pada setiap soal.

3) Penarikan Kesimpulan (*drawing and verifying conclusions*)

Verifikasi data dilakukan dengan tujuan menemukan bukti-bukti yang menunjukkan bahwa kesimpulan yang dilakukan pada tahap awal sudah kredibel. Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang tadinya belum jelas dan kemudian sesudah diteliti semuanya menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori. Dalam penelitian ini, verifikasi dilakukan dengan memperlihatkan dan mendeskripsikan data hasil tes berpikir divergen matematis peserta didik, hasil pengisian angket tipe kepribadian *Myer Briggs* peserta didik dan hasil wawancara. Sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan yang mengacu pada rumusan masalah yang telah disusun

3.6. Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama enam bulan dimulai dari bulan Oktober 2019 sampai dengan bulan Maret 2020 yang dilakukan secara bertahap dan dimulai dari persiapan penelitian, survei awal, melakukan kajian pustaka yang sesuai dengan variabel yang dipilih, menyusun proposal, membuat instrumen penelitian, uji coba instrumen, analisis validitas instrumen, pengumpulan data, analisis data, penyusunan tesis, merevisi tesis dengan konsultasi kepada pembimbing, dan ujian tesis.

Untuk lebih jelas mengenai waktu penelitian, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan							
		Okt 2019	Nop 2019	Des 2019	Jan 2020	Peb 2020	Mar 2020	Apr 2020	Mei 2020
1.	Mendapat SK bimbingan tesis	√							
2.	Pengajuan judul	√							
3.	Pembuatan proposal penelitian	√	√						
4.	Seminar proposal penelitian		√						
5.	Mendapat surat izin penelitian			√					
6.	Melakukan observasi				√	√			
7.	Penyusunan instrumen penelitian				√	√			
8.	Melaksanakan uji coba instrumen diluar subjek				√	√			
9.	Pengumpulan data					√	√		
10.	Pengolahan data dan analisis data						√	√	
11.	Penyusunan dan pelaporan tesis							√	√

3.6.2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Talaga yang beralamat di Jalan Raya Desa Lampuyang No. 21, Talaga Kabupaten Majalengka 45463.