

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Metode kualitatif deskriptif adalah metode penelitian yang berusaha untuk mendeskripsikan suatu peristiwa secara sistematis mengenai fakta dan sifat-sifat polusi atau daerah tertentu. Penelitian kualitatif didasarkan pada silfaset postpositivisme dan digunakan untuk mempelajari kondisi objek alamiah, dengan peneliti berperan sebagai instrumen utama. Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan metode triangulasi atau kombinasi, analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan pada pemahaman makna dari pada generalisasi (Sugiyono dalam Anggito, 2018). Tujuan penelitian kualitatif yaitu untuk memperoleh pemahaman mengenai situasi suatu masalah atau konteks alami mengenai apa yang sebenarnya terjadi di lapangan penelitian (Fadli, 2021). Sedangkan metode penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang memiliki tujuan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah ataupun buatan manusia. Fenomena-fenomena tersebut dapat mencakup bentuk, aktivitas, karakteristik, hubungan, perubahan, perbedaan, serta kesamaan antara satu fenomena dengan yang lainnya (Rusli et al., 2021).

Pemilihan penelitian kualitatif dalam studi ini didasarkan pada tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kepribadian RIASEC. Selain itu, penelitian kualitatif lebih peka serta mampu beradaptasi dengan mengurai dampak terhadap pola nilai yang dihadapi, serta perubahan situasi yang terjadi selama penelitian yang dilaksanakan (Mahmudah et al., 2019). Selain itu juga, alasan memilih metode deskriptif karena peneliti ingin menggali kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kepribadian RIASEC dan mendeskripsikannya.

3.2 Sumber Data Penelitian

Pada penelitian kualitatif, istilah populasi tidak digunakan. Sebagai gantinya, lebih tepat disebut situasi sosial (*Social situation*) yang mencakup tiga elemen diantaranya tempat, pelaku, dan aktivitas, yang berinteraksi secara sinergis.

3.2.1 Tempat (*Place*)

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Ngamprah yang bertempat di jalan Mekarsari No.4 kecamatan Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat, Jawa barat.

3.2.2 Pelaku (*Actors*)

Pelaku yang dipilih pada penelitian ini merupakan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Ngamprah tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian ditentukan berdasarkan kriteria tertentu, diantaranya peserta didik dengan tipe kepribadian *Realistic*, *Investigative*, *Artistic*, *Social*, *Enterprising*, dan *Conventional*. Selain itu, peserta didik yang dapat mengerjakan seluruh tes kemampuan penalaran matematis tanpa memperhatikan benar dan salah, serta mampu mengungkapkan secara lisan melalui wawancara sehingga mampu memberikan informasi yang lengkap dan jelas sesuai kebutuhan peneliti.

3.2.3 Aktivitas (*Activity*)

Kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini peserta didik mengerjakan soal tes tipe kepribadian RIASEC, kemudian mengerjakan tes kemampuan penalaran matematis, dan melakukan wawancara untuk mendapat informasi yang lebih terperinci tentang kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kepribadian RIASEC.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Dalam Teknik pengumpulan data merupakan tahapan yang sangat penting pada penelitian, sebab tujuan utama penelitian yaitu mendapatkan data (Sugiyono, 2013, p.224). Untuk memperoleh data, pemilihan metode pengumpulan data harus mematuhi standar yang telah ditetapkan. Menurut Sugiyono, terdapat berbagai teknik pengumpulan data pada penelitian kualitatif, diantaranya observasi, wawancara, angket, dokumentasi, serta triangulasi (p. 225). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

3.3.1 Angket Kepribadian RIASEC

Tes tipe kepribadian yang diaplikasikan oleh peneliti berdasarkan soal tes tipe kepribadian menurut John Holland dengan teori kepribadian RIASEC. Holland (2016) melakukan penelitian untuk memetakan minat seseorang menjadi 6 kriteria yang ada di model RIASEC, yaitu *Realistic*, *Investigative*, *Artistic*, *Social*, *Enterprising*, dan *Conventional*. RIASEC merupakan jenis psikologi yang bertujuan untuk membantu seseorang memperkirakan karier sesuai dengan kepribadiannya. Tes ini dicetuskan oleh seorang psikologi yang berasal dari Amerika Serikat yang bernama John Holland. Tipe kepribadian *Realistic* peserta didik belajar berdasarkan kehidupan sehari-harinya sehingga memudahkan untuk memahami. Tipe kepribadian *Investigative* peserta didik mengumpulkan dan menganalisis data serta menggunakan sebagai bukti untuk membantu mereka memecahkan masalah. Tipe kepribadian *Artistic* peserta didik menggunakan pola yang digunakan dalam suatu karya, dan geometri ketika bentuk seperti persegi panjang atau kerucut digunakan untuk membuat suatu karya. Tipe kepribadian *Social* peserta didik cara menggunakan data untuk menceritakan sebuah kisah. Tipe kepribadian *Enterprising* peserta didik bersedia mencoba cara-cara baru dan tidak biasa dalam melakukan atau mencapai sesuatu. Tipe kepribadian *Conventional* peserta didik menyelesaikan masalah dengan menggunakan bentuk formal yang sudah dikenalkan sebelumnya.

3.3.2 Tes Kemampuan Penalaran Matematis

Tes adalah rangkaian pertanyaan atau instrumen lain yang dipergunakan untuk menilai kemampuan, pengetahuan, kecerdasan, atau keterampilan yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Waizah, 2021). Soal tes kemampuan penalaran matematis berupa soal materi Teorema Pythagoras dan Lingkaran. Peserta didik kelas VIII sebagai subjek penelitian mengerjakan soal berupa tes tertulis dalam format uraian yang berjumlah tiga butir pertanyaan. Jenis tes berupa uraian diharapkan mampu mengetahui kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kepribadian RIASEC, dengan harapan bahwa jawaban yang diberikan oleh peserta dapat memberikan wawasan tentang kemampuan penalaran matematis mereka.

3.3.3 Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dimanfaatkan guna memperoleh informasi secara langsung dari narasumbernya. Peneliti menggunakan jenis wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur merujuk pada wawancara yang tidak didasarkan pada pedoman wawancara yang telah disusun dengan terstruktur dan lengkap guna mengumpulkan data, melainkan hanya berfokus pada garis besar permasalahan yang diajukan (Sugiyono, n.d., p. 233-234). Peneliti memilih wawancara tidak terstruktur untuk memungkinkan eksplorasi informasi yang lebih mendalam, karena pertanyaan dapat diperluas juga tidak terikat oleh aturan wawancara. Wawancara yang dilaksanakan oleh peneliti berfokus pada peserta didik dengan 6 tipe kepribadian yaitu *Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising, dan Conventional* serta dapat menyelesaikan tes kemampuan penalaran matematis. Wawancara dilakukan bertujuan untuk menggali informasi tentang kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kepribadian RIASEC.

3.4 Instrumen Penelitian

Pada penelitian kualitatif, peneliti sendiri menjadi instrumen atau alat utama. Oleh sebab itu, peneliti sebagai instrumen harus melewati proses validasi untuk menentukan seberapa siap ia untuk melaksanakan penelitian yang melibatkan interaksi langsung ke tempat penelitian. Validasi terhadap peneliti sebagai instrumen melibatkan penelitian terhadap pemahaman tentang metode penelitian kualitatif, penguasaan terhadap bidang penelitian yang relevan, serta kesiapan penelitian kualitatif, penguasaan terhadap bidang penelitian yang relevan, serta kesiapan peneliti dalam segi akademik dan logistik untuk terlibat dalam penelitian tersebut. Hal ini sejalan dengan Yaniawati (dalam Bustoni, 2021) menyampaikan peneliti berperan sebagai perencana, pelaksana, pengumpulan data, analisis, interpreter data, dan penyaji hasil penelitian. Instrumen bantu yang dipakai pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.4.1 Angket Kepribadian RIASEC

Kepribadian RIASEC merupakan jenis psikologi yang bertujuan untuk membantu seseorang memperkirakan karier sesuai dengan kepribadiannya. Tes ini dicetuskan oleh seorang psikologi yang berasal dari Amerika Serikat yang bernama John

Holland. Tes ini bertujuan untuk mengidentifikasi tipe kepribadian peserta didik menurut John Holland menjadi enam yaitu, *Realistic*, *Investigative*, *Artistic*, *Social*, *Enterprising*, dan *Conventional*. Tes ini terbagi menjadi 6 bagian, masing-masing memiliki 15 pernyataan, memilih pernyataan yang menurut peserta didik paling benar. Jawaban peserta didik pilih yang sesuai dengan pikiran dan tindakan, hasil tes merupakan yang paling mendominasi akan menentukan tipe kepribadian peserta didik tersebut.

Tabel 3.1 Kisi – Kisi Tes Kepribadian RIASEC

Tipe Kepribadian RIASEC	Indikator Tiap Tipe	Pernyataan
Realistic	Peserta didik belajar berdasarkan kehidupan sehari-harinya sehingga memudahkan untuk memahami	15
Investigative	Peserta didik mengumpulkan dan menganalisis data serta menggunakan sebagai bukti untuk membantu mereka memecahkan masalah	15
Artistic	Peserta didik menggunakan pola yang digunakan dalam suatu karya, dan geometri ketika bentuk seperti persegi panjang atau kerucut digunakan untuk membuat suatu karya	15
Social	Peserta didik cara menggunakan data untuk menceritakan sebuah kisah	15
Enterprising	Peserta didik bersedia mencoba cara-cara baru dan tidak biasa dalam melakukan atau mencapai sesuatu	15
Conventional	Peserta didik menyelesaikan masalah dengan menggunakan bentuk formal yang sudah dikenalkan sebelumnya	15

(Sumber: The Holland Code Career Test)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kepribadian RIASEC yang diadopsi dari *The Holland Code Career Test* berbasis teori John L. Holland. Angket ini telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia dan disesuaikan secara linguistik agar dapat dipahami oleh responden. Angket ini terdiri dari enam tipe kepribadian, yaitu *Realistic*, *Inventigative*, *Artistic*, *Social*, *Enterprising*, dan *Conventional*.

3.4.2 Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis

Soal tes kemampuan penalaran matematis berbentuk uraian dan berjumlah satu soal. Pada penelitian ini menggunakan indikator kemampuan penalaran matematis menurut Depdiknas (dalam Hendriana, et al., p.30) yang divalidasi oleh validator. Validator yang melakukan validasi soal kemampuan penalaran matematis yaitu 2 orang dosen pendidikan matematika Universitas Siliwangi sebagai validator pertama dan kedua. Lembar validasi instrumen meliputi validitas muka dan isi. Menurut Ebel (1991) validitas muka adalah validitas yang berhubungan dengan sesuatu hal yang nampak dalam mengukur sesuatu. Kerlinger (1990) menjelaskan bahwa validitas isi adalah validitas yang diperhitungkan melalui pengujian terhadap isi alat ukur dengan analisis rasional. Untuk mengukur validitas muka, pertimbangan berdasarkan pada: soal menggunakan bahasa indonesia yang baku (formal) sesuai kaidah yang berlaku, menggunakan bahasa komunikatif, mudah dipahami, tidak menimbulkan makna ganda dan petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas. Sedangkan validitas isi pertimbangan berdasarkan pada: instrumen soal telah sesuai dengan indikator kemampuan penalaran matematis. Berikut ini adalah validasi soal kemampuan penalaran matematis.

Tabel 3.2 Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis

Validator	Validasi 1	Validasi 2
Validator 1	Ubah kalimat dalam soal sehingga soal menggambarkan penalaran matematis.	Menunjukkan soal dapat digunakan dan tepat.
Validator 2	Ubah kalimat dalam soal sehingga soal agar dapat dipahami oleh responden.	Menunjukkan soal dapat digunakan dan tepat.

Hasil validasi soal kemampuan penalaran matematis oleh dua dosen matematika Universitas Siliwangi telah menunjukkan soal dapat digunakan dan tepat. Berikut ini merupakan kisi-kisi soal tes kemampuan penalaran matematis:

Tabel 3.3 Kisi – kisi Soal Tes Kemampuan Penalaran Matematis

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Penalaran Matematis	No Soal	Bentuk Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras	Memecahkan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras	Mengajukan Dugaan	1	Uraian
		Melakukan Manipulasi matematis		
		Menarik kesimpulan dari Pernyataan		

3.4.3 Pedoman Wawancara

Pada penelitian ini dilakukan wawancara dengan teknik wawancara tak berstruktur. Menurut Sugiyono (2018) pertanyaan wawancara tidak disusun terlebih dahulu tetapi disesuaikan dengan keadaan dan ciri-ciri unik dari responden. Namun pedoman wawancara ditulis secara garis besarnya saja (p.318). Pada penelitian ini wawancara dilakukan untuk mengonfirmasikan jawaban subjek pada soal tes kemampuan penalaran matematis yang sebelumnya telah dikerjakan. Selain itu, wawancara ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan penalaran matematis Peserta Didik dalam menyelesaikan soal teorema pythagoras.

3.5 Teknik Analisis Data

Berdasarkan Prasetyo & Andriani (2021), teknik analisis data merupakan langkah sistematis dalam mengumpulkan data untuk memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan. Proses analisis data mencakup pencarian dan penyusunan data dengan teratur yang didapatkan dari wawancara, catatan lapangan, serta sumber lainnya, sehingga data tersebut dapat dimengerti dengan mudah dan hasil temuannya bisa disampaikan kepada orang lain. Pada penelitian ini, teknik analisis data yang diterapkan yaitu analisis data kualitatif.

Miles dan Huberman (dalam Ahyar et al., 2020, p. 163) membagi teknis analisis data menjadi tiga alur kegiatan yang terjadi bersamaan. Ketiga alur tersebut yaitu (1) reduksi data; (2) penyajian data; dan (3) penarikan simpulan/verifikasi.

3.5.1 Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, menfokuskan pada hal-hal yang pokok an penting serta membuang yang tidak perlu. Kegiatan ini dilakukan berlangsung secara terus-menerus sampai laporan berakhir. Tujuan dari reduksi ata yaitu untuk memudahkan pemahaman terhadap data yang diperoleh. Dalam penelitian ini data yang akan direduksi merupakan hasil jawaban peserta didik dari tes kemampuan penalaran matematis yang telah diberikan. Kemudian dikategorikan sesuai dengan indikator penalaran matematis, pada tahap ini peneliti menyeleksi data yang sesuai dengan penalaran matematis. Dengan cara menganalisis data mentah berupa hasil jawaban dan hasil wawancara yang telah diperoleh. Jika sesuai akan digunakan jika tidak

sesuai akan dibuang dan tidak digunakan. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memperoleh gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

3.5.2 Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data atau penyajian data. Penyajian data dilakukan dengan cara yang lebih sederhana dalam bentuk deskriptif naratif. Untuk memudahkan peneliti mendeskripsikan hasil reduksi data tersebut. Selain berupa narasi, penyajian data pada penelitian ini juga bisa dilakukan dalam bentuk tabel dan kolom jika diperlukan. Pada bagian ini peneliti menyajikan data hasil reduksi. Data yang disajikan berupa deskripsi hasil pekerjaan peserta didik pada tes uraian dan transkrip hasil wawancara dengan peserta didik tersebut. Pemaparan data dalam penelitian ini meliputi pemaparan hasil tes penalaran matematis dan hasil wawancara untuk mengetahui kemampuan penalaran matematis dalam memecahkan masalah terkait materi teorema Pythagoras.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan merupakan proses mencari intisari pada data yang telah di kelompokkan dalam bentuk pernyataan yang singkat namun menyeluruh. Berdasarkan data yang telah disajikan berupa penalaran matematis maka ditariklah kesimpulan. Penarikan kesimpulan tersebut diperiksa kembali dan disesuaikan dengan indikator penalaran matematis. Pada penelitian ini, pengambilan simpulan secara bertahap. Tahap pertama masih berupa simpulan awal dari hasil jawaban peserta didik yang belum dibandingkan dengan temuan berikutnya. Tahap selanjutnya, peneliti menarik kesimpulan dari hasil jawaban peserta didik dengan hasil wawancara yang sesuai dengan indikator kemampuan penalaran matematis tersebut.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari bulan September 2024 s.d Mei 2025 pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Untuk lebih jelasnya mengenai penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 3.4 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan								
		Sept 2024	Okt 2024	Nov 2024	Des 2024	Jan 2025	Feb 2025	Mar 2025	Apr 2025	Mei 2025
1	Pengajuan Judul Penelitian									
2	Pembuatan Proposal Penelitian									
3	Seminar Proposal Penelitian									
4	Persiapan Penelitian									
5	Pelaksanaan Penelitian									
6	Pengumpulan Data									
7	Pengelohan Data									
8	Penyusunan Skripsi									

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ngamprah yang bertempat di jalan Mekarsari No.4 kecamatan Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat, Jawa barat.