

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif yang menghasilkan data berupa kata-kata. Menurut Sugiyono (2015), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek secara alamiah (*natural setting*) dengan peneliti berperan sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna. Data yang dihasilkan dalam penelitian kualitatif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari subjek yang diamati, serta perilaku yang dapat diamati secara langsung. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengungkap, memahami secara mendalam, dan mendeskripsikan kemampuan komputasional peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas VIII G SMP Negeri 3 Baleendah. Fokus penelitian ini bukan pada pengujian hipotesis atau generalisasi statistik, melainkan pada pemahaman fenomena secara mendalam sesuai dengan konteks alami tempat penelitian berlangsung.

Penelitian kualitatif digunakan apabila peneliti ingin memahami makna di balik perilaku, tindakan, motivasi, dan karakteristik subjek penelitian secara holistik (Sugiyono, 2015). Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini berupaya menggambarkan secara rinci bagaimana proses berpikir komputasional peserta didik dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir komputasional berdasarkan perbedaan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Melalui deskripsi yang mendalam dan analisis naratif, metode kualitatif memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai strategi penyelesaian masalah, pola kesalahan, serta proses kognitif yang muncul selama pengerjaan soal.

3.2. Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian kualitatif 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*) yang berinteraksi secara sinergis (Sugiyono, 2015). Berikut merupakan rincian dari sumber data penelitian ini.

1) Tempat (*Place*)

Tempat yang menjadi sumber data pada penelitian ini berlokasi di SMPN 3 Baleendah dengan alamat sekolah Jl. Rancamanyar, Desa Rancamanyar, Kec. Baleendah, Kab. Bandung, Jawa Barat 40375.

2) Pelaku (*Actors*)

Sumber data penelitian berasal dari pelaku (*actors*) yaitu peserta didik kelas VIII G SMP Negeri 3 Baleendah tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 32 orang. Peneliti mempertimbangkan subjek menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan subjek secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu agar diperoleh subjek yang mampu memberikan informasi yang relevan dan mendalam mengenai kemampuan berpikir komputasional peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Adapun pertimbangan yang digunakan meliputi kategori tipe kepribadian berdasarkan hasil angket, kesediaan menjadi subjek penelitian, hasil tes kemampuan berpikir komputasional, serta kemampuan mengomunikasikan proses berpikir saat wawancara.

Seluruh peserta didik diberikan angket tipe kepribadian secara serentak guna mengelompokkan peserta didik ke dalam kategori kepribadian ekstrovert dan introvert. Selanjutnya dipilih beberapa peserta didik dari masing-masing tipe kepribadian yang bersedia mengerjakan tes dan melakukan penjelasan hasil kerjanya dengan sejelasa mungkin pada saat wawancara. Setelah proses penyaringan dilakukan, diperoleh 10 peserta didik ekstrovert dan 6 peserta didik introvert yang bersedia melakukan tes. Pemilihan tersebut dilakukan sebagai tahap penyaringan dalam penelitian kualitatif agar diperoleh subjek yang mampu memberikan data paling kaya dan memungkinkan dilakukan analisis yang komprehensif sesuai dengan tujuan penelitian.

Setelah dilakukan penyaringan, peneliti memilih 4 subjek utama yang terdiri atas dua peserta didik bertipe kepribadian ekstrovert dan dua peserta didik bertipe kepribadian introvert. Pemilihan subjek utama berdasarkan kelengkapan dan kejelasan pemenuhan komponen kemampuan berpikir komputasional yang terlihat pada lembar jawaban. Setelah subjek utama ditetapkan, wawancara dilakukan kepada keempat

subjek untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai proses berpikir komputasional yang digunakan dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

3) Aktivitas (Activity)

Aktivitas yang dilakukan pada penelitian ini yaitu peneliti terlebih dahulu membagikan angket tipe kepribadian kepada seluruh peserta didik secara luring dan dilaksanakan secara serentak di dalam kelas. Angket tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi kecenderungan tipe kepribadian peserta didik, khususnya tipe ekstrovert dan introvert. Peneliti kemudian menganalisis hasil angket dan mengelompokkan peserta didik berdasarkan hasil angket. Selanjutnya, peneliti memberikan tes kemampuan berpikir komputasional pada materi PLSV kepada peserta didik. Tes tersebut bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir komputasional peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara mendalam untuk menggali informasi terkait proses berpikir komputasional yang meliputi tahapan dekomposisi masalah, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma. Wawancara tersebut juga sekaligus untuk mengonfirmasi secara langsung kepribadian peserta didik.

3.3. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam suatu penelitian karena tujuan utama penelitian adalah memperoleh data yang valid, reliabel, dan objektif (Sugiyono, 2015). Penelitian ini menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yaitu penyebaran angket tipe kepribadian ekstrovert dan introvert, pemberian tes kemampuan komputasional, dan wawancara mendalam. Ketiga teknik tersebut digunakan secara terpadu untuk memperoleh data yang komprehensif mengenai kemampuan berpikir komputasional peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Penjelasan teknik pengumpulan data dijabarkan sebagai berikut:

1) Pemberian Angket Tipe Kepribadian

Peneliti menyebarkan angket tipe kepribadian untuk memperoleh data mengenai kecenderungan tipe kepribadian peserta didik. Dari hasil angket tersebut peserta didik dikelompokkan ke dalam dua tipe kepribadian, yaitu tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Instrumen angket yang digunakan mengadopsi angket *Eysenck Personality Inventory* (EPI) yang merupakan alat ukur yang dikembangkan oleh Hans Eysenck

bersama Sybil Eysenck pada dimensi *extraversion*. Instrumen tersebut berbentuk pernyataan tertutup dengan pilihan jawaban “Ya” dan “Tidak” dan terdiri atas 24 butir pertanyaan. Peserta didik memberikan respon terhadap setiap pernyataan sesuai dengan kondisi dirinya. Peneliti melakukan penskoran dengan memberikan nilai 1 pada setiap jawaban yang sesuai dengan kunci jawaban dan memberikan nilai 0 pada setiap jawaban yang tidak sesuai dengan kunci jawaban. Peneliti menginterpretasikan skor total yang diperoleh peserta didik untuk menentukan kecenderungan tipe kepribadian. Peserta didik yang memperoleh skor ≥ 12 dikategorikan sebagai tipe ekstrovert, sedangkan peserta didik yang memperoleh skor < 12 dikategorikan sebagai tipe introvert. Penggunaan angket ini bertujuan untuk mengelompokkan subjek penelitian berdasarkan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert sehingga peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir komputasional pada masing-masing tipe secara mendalam.

Tabel 3.1 Kriteria Penentuan Tipe Kepribadian

Tipe Kepribadian	Skor
Ekstrovert	≥ 12
Introvert	< 12

Sumber : Eysenck Personality Inventory

2) Pemberian Tes Kemampuan Berpikir Komputasional

Tes merupakan salah satu alat ukur dalam pengumpulan data yang dilakukan secara tertulis yang kemudian dikerjakan oleh subjek penelitian. Peneliti memberikan tes kemampuan berpikir komputasional yang memuat soal cerita matematika materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) untuk memperoleh data mengenai hasil pekerjaan peserta didik berdasarkan komponen kemampuan berpikir komputasional yang dimilikinya mencakup dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma.

3) Wawancara

Peneliti melakukan wawancara untuk memperoleh data yang lebih mendalam mengenai proses berpikir peserta didik setelah mengerjakan tes kemampuan berpikir komputasional. Wawancara dalam penelitian ini bersifat tidak terstruktur. Menurut Sugiyono (2015), wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara yang bebas dengan tidak menggunakan pedoman wawancara yang sistematis dan lengkap, namun tetap memiliki garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Peneliti mengajukan

pertanyaan untuk menggali komponen kemampuan berpikir komputasional pada hasil penyelesaian soal. Dalam tahap wawancara, peneliti akan menyiapkan catatan garis besar wawancara yang telah dipersiapkan sebelumnya berdasarkan lembar jawaban tes kemampuan berpikir komputasional peserta didik.

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar proses penelitian berjalan secara sistematis dan terarah. Dalam penelitian kualitatif, instrumen utama adalah peneliti itu sendiri (Sugiyono, 2015). Selain instrumen utama, terdapat juga instrumen pendukung pada penelitian ini, yaitu berupa angket tipe kepribadian dan tes kemampuan berpikir komputasional.

1) Instrumen Utama

Peneliti berperan sebagai *human instrument* yang menetapkan fokus penelitian, menentukan sumber data, melakukan pengumpulan data, menganalisis data, serta menafsirkan hasil penelitian hingga memperoleh kesimpulan (Sugiyono, 2015). Peneliti menetapkan fokus penelitian mengenai kemampuan berpikir komputasional peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Peneliti memilih subjek penelitian berdasarkan hasil angket tipe kepribadian. Peneliti mengumpulkan data melalui pemberian angket, tes soal, dan wawancara mendalam. Peneliti menganalisis data berdasarkan komponen kemampuan berpikir komputasional serta menafsirkan temuan penelitian secara sistematis dan objektif.

2) Instrumen Pendukung

Instrumen pendukung pada penelitian ini berupa angket tipe kepribadian ekstrovert dan introvert dan tes kemampuan berpikir komputasional berikut ini.

a. Angket Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert

Instrumen angket yang digunakan mengadopsi angket *Eysenck Personality Inventory* (EPI) yang merupakan alat ukur yang dikembangkan oleh Hans Eysenck bersama Sybil Eysenck pada dimensi *extraversion*. Angket ini terdiri atas 24 butir pertanyaan yang berbentuk pernyataan tertutup. Pengukuran angket menggunakan skala pengukuran Guttman dalam Sugiyono (2015), yaitu meliputi dua alternatif jawaban “Ya” dan “Tidak”. Angket asli ditulis dalam buku *Manual of the Eysenck Personality Inventory* tahun 1964 menggunakan bahasa Inggris. Sebelum angket diberikan kepada

peserta didik, peneliti terlebih dahulu menerjemahkan angket ke dalam bahasa Indonesia. Kemudian angket divalidasi oleh seorang ahli bahasa dan seorang ahli psikologi. Selain itu, angket dianalisis berdasarkan karakteristik tipe kepribadian ekstrovert dan introvert menurut Boeree dalam Sapuri, (2009) yaitu *activity*, *sociability*, *risk taking*, *impulsiveness*, *expressiveness*, *reflectiveness*, dan *responsibility*. Hasil validasi angket tipe kepribadian ekstrovert dan introvert disajikan dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Hasil Validasi Angket Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert

Tanggal		Keterangan	
		Validator 1 (Imma Fitria Maharani, S.Si., M.Pd.)	Validator 2 (Euis Darliah, S.Psi., C.Fc., CH.)
Validasi Ke-1	4 Mei 2026	Pertanyaan di dalam angket sudah sesuai dengan validasi isi. Namun untuk validasi muka, ada beberapa perbaikan yang harus dilakukan agar kalimat dalam pertanyaan sesuai dengan kaidah bahasa (terutama penerjemahan dari bahasa Inggris).	-
	4 Mei 2026	-	Sudah sesuai dengan angket referensi aslinya, tanpa ada modifikasi. (Valid)
Validasi ke-2	4 Mei 2026	Angket dapat digunakan dan valid (Valid)	-

Kisi-kisi angket tipe kepribadian ekstrovert dan introvert disajikan dalam tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert

Karakteristik	No Item	Jumlah Pertanyaan
<i>Activity</i>	1, 8	2
<i>Sociability</i>	7,9,13,16,19,20,22	7
<i>Risk Taking</i>	5	1
<i>Impulsiveness</i>	4,6, 17	3
<i>Expressiveness</i>	10, 11,12, 23, 24	5
<i>Reflectiveness</i>	3,14,18	3
<i>Responsibility</i>	2,15,21	3
Jumlah		24

b. Tes kemampuan berpikir komputasional

Peneliti menggunakan tes kemampuan berpikir komputasional soal cerita matematika berbentuk uraian pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). Tes tersebut diberikan untuk memperoleh data mengenai proses berpikir komputasional peserta didik. Peneliti memilih soal cerita matematika pada materi PLSV karena jenis dan materi soal tersebut menuntut kemampuan peserta didik yang mengarah pada komponen-komponen kemampuan berpikir komputasional berupa dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma. Tes kemampuan berpikir komputasional telah divalidasi terlebih dahulu oleh dua validator ahli pendidikan matematika sebelum diberikan kepada peserta didik. Adapun hasil validasi tes kemampuan berpikir komputasional disajikan dalam tabel 3.4 berikut ini.

Tabel 3.4 Hasil Validasi Tes Kemampuan Berpikir Komputasional

Tanggal		Keterangan	
		Validator 1 (Ike Natalliasari, S.Pd., M.Pd.)	Validator 2 (Elis Nurhayati, S.Pd., M.Pd.)
Validasi Ke-1	2 Mei 2026	Menggunakan soal no.1 saja	-
Validasi ke-2	2 Mei 2026	(Valid)	(Valid)

Adapun kisi-kisi tes kemampuan berpikir komputasional disajikan dalam tabel 3.5 berikut ini.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Komputasional

Kompetensi Dasar	Komponen Pencapaian Kompetensi	Komponen Kemampuan Berpikir Komputasional	Bentuk Soal	Nomor Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)	Menyelesaikan masalah cerita matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)	Dekomposisi Peserta didik mampu menguraikan masalah utama menjadi beberapa bagian atau submasalah yang lebih sederhana sehingga dapat diselesaikan secara bertahap.	Uraian	1

Kompetensi Dasar	Komponen Pencapaian Kompetensi	Komponen Kemampuan Berpikir Komputasional	Bentuk Soal	Nomor Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)	Menyelesaikan masalah cerita matematika yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)	Pengenalan Pola Peserta didik mampu mengenali hubungan, keteraturan, kesamaan, atau karakteristik penting antar informasi dalam masalah yang dapat digunakan untuk menentukan strategi penyelesaian.	Uraian	1
		Abstraksi Peserta didik mampu memilih informasi yang penting, mengabaikan informasi yang tidak relevan, kemudian merepresentasikan informasi ke dalam bentuk atau model matematika yang dapat mempermudah penyelesaian.	Uraian	1
		Algoritma Peserta didik mampu menyusun dan melaksanakan langkah-langkah penyelesaian secara logis, sistematis, dan berurutan dengan menggabungkan seluruh bagian solusi hingga menuju penyelesaian masalah utama.	Uraian	1

3.5. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari, menyusun, dan mengorganisasikan data secara sistematis sehingga data tersebut mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Sugiyono (2015) menyatakan bahwa analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak peneliti berada di lapangan hingga selesai pengumpulan data. Penelitian ini menggunakan model analisis data interaktif Miles dan Huberman yang meliputi empat komponen utama, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2015).

1) Pengumpulan Data

Peneliti melakukan pengumpulan data secara bertahap dan penuh ketelitian. Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa pada tahap awal penelitian kualitatif, peneliti

melakukan penjelajahan umum terhadap situasi sosial yang diteliti untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai objek penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data melalui penyebaran angket tipe kepribadian, pemberian tes kemampuan berpikir komputasional, dan wawancara mendalam. Data yang dikumpulkan berupa data hasil pengisian angket tipe kepribadian ekstrovert dan introvert, data lembar jawaban tes kemampuan berpikir komputasional, serta data hasil wawancara terkait lembar jawaban tes kemampuan berpikir komputasional.

2) Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses merangkum, memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data mentah menjadi informasi yang bermakna sehingga dapat memberikan gambaran dengan jelas terkait data yang telah dikumpulkan (Sugiyono, 2015). Peneliti melakukan reduksi data sejak awal pengumpulan data dan terus berlanjut selama proses penelitian berlangsung. Peneliti melakukan reduksi data dengan beberapa langkah. Pertama, peneliti mengelompokkan peserta didik ke dalam kategori tipe kepribadian ekstrovert dan introvert berdasarkan hasil angket tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Kedua, peneliti memeriksa dan menelaah hasil tes kemampuan berpikir komputasional peserta didik berdasarkan ketercapaian komponen kemampuan berpikir komputasional yaitu dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma. Ketiga, peneliti menyusun hasil wawancara menggunakan bahasa yang baik ke dalam bentuk catatan tertulis yang sistematis dan jelas.

3) Penyajian Data

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi yang telah direduksi dalam bentuk yang terorganisasi sehingga memudahkan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2015). Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2015) menyatakan bahwa penyajian data dalam penelitian kualitatif umumnya berbentuk teks naratif, tabel, bagan, atau hubungan antar kategori. Penyajian data ini membantu peneliti dalam melihat pola, kecenderungan, dan perbedaan proses berpikir antarkelompok kepribadian. Peneliti menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram, narasi, gambar, serta penggabungan data dalam bentuk gabungan antara tabel dan narasi deskriptif sebagai berikut.

- a. Menyajikan tabel tipe kepribadian peserta didik.
- b. Menyajikan tabel hasil tes kemampuan berpikir komputasional.

- c. Menyajikan diagram kemampuan berpikir komputasional peserta didik ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert.
- d. Menyajikan data hasil wawancara dengan peserta didik.
- e. Menyajikan gambar hasil tes kemampuan berpikir komputasional peserta didik.
- f. Menyajikan gabungan data hasil tes kemampuan berpikir komputasional peserta didik dan hasil wawancara menggunakan teks dalam bentuk deskriptif dan tabel.

4) Penarikan Kesimpulan

Peneliti melakukan penarikan kesimpulan berdasarkan pola, hubungan, dan kecenderungan yang ditemukan selama proses analisis data. Menurut Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2015), penarikan kesimpulan merupakan langkah terakhir dalam teknik analisis data. Proses ini mencakup membandingkan dan menggabungkan hasil tes kemampuan berpikir komputasional peserta didik dengan hasil wawancara yang kemudian dianalisis berdasarkan hasil pengelompokan angket tipe kepribadian. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan kesimpulan mengenai kemampuan berpikir komputasional peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert.

3.6. Uji Keabsahan Data

Peneliti melakukan uji keabsahan data untuk memastikan bahwa hasil penelitian membuktikan bahwa penelitian yang dilakukan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan sekaligus untuk menguji data yang diperoleh (Sugiyono, 2015). Uji keabsahan data dalam penelitian ini yaitu uji kredibilitas (*validitas internal*) berupa triangulasi.

1) Uji Kredibilitas

Uji kredibilitas dilakukan untuk memastikan bahwa hasil data yang diperoleh dapat dipercaya melalui beberapa cara pengujian (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini, uji kredibilitas yang dilakukan berupa triangulasi.

a. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pengecekan data dari berbagai sumber, berbagai teknik, dan berbagai waktu (Sugiyono, 2015). Penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, yaitu pengecekan data dari sumber yang sama dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda. Peneliti menggunakan triangulasi teknik didasarkan

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII G SMP Negeri 3 Baleendah. Penentuan lokasi penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa tempat penelitian merupakan lokasi faktual penelitian dengan di dalamnya terdapat objek dan permasalahan nyata yang dapat peneliti amati secara langsung.

Adapun waktu penelitian mencakup keseluruhan proses pelaksanaan penelitian, mulai dari tahap perencanaan, penyusunan instrumen, pengumpulan data, analisis data, hingga penyusunan laporan dan pelaksanaan sidang skripsi sebagai tahap akhir. Rincian alokasi waktu penelitian disajikan secara sistematis pada tabel 3.6.

Kegiatan	2025						2026							
	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	
Tahap Perencanaan														
Mendapatkan SK bimbingan skripsi														
Pengajuan judul														
Penyusunan dan bimbingan proposal														
Seminar Proposal														
Revisi proposal														

[illegible]