

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan suatu informasi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Sugiyono, 2023) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Moloeng (dalam Fiantika dkk., 2022) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai penelitian yang dimaksudkan untuk memahami fenomena mengenai apa yang dialami oleh subjek penelitian (seperti pelaku, persepsi, motivasi, dan tindakan) secara menyeluruh dengan cara deskriptif. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, peneliti sebagai instrumen kunci, pengambilan sumber data dilakukan secara *purposive*, teknik pengumpulan data dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2023).

Penelitian ini juga menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif adalah metode penelitian yang mendeskripsikan atau menggambarkan suatu masalah. tujuannya untuk mendeskripsikann suatu populasi, situasi atau fenomena secara sistematis dan akurat (Fiantika dkk., 2022). Pemilihan metode deskriptif kualitatif tersebut didasari oleh tujuan peneliti yang ingin mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik. Hal tersebut ditinjau dari gaya berpikir yang telah dikategorikan oleh Gregorc yakni sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret, dan acak abstrak. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berbentuk deskripsi maupun gambar.

3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian terdiri dari tiga sumber yaitu diantaranya tempat, pelaku, dan aktivitas. Penjelasan dari ketiga sumber sebagai berikut:

3.2.1 Tempat

Penelitian ini bertempat di SMP Negeri 9 Tasikmalaya yang beralamat di Jalan Babakan Siliwangi No. 9, RT 01/RW 08, Kelurahan Kahuripan, Kecamatan Tawang,

Kota Tasikmalaya, Jawa Barat. Tempat tersebut dipilih sebagai tempat penelitian untuk mengetahui kemampuan numerasi peserta didik yang ditinjau dari gaya berpikir Gregorc.

3.2.2 Pelaku

Penelitian dilaksanakan pada kelas VIII B di SMP Negeri 9 Tasikmalaya pada tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 26 peserta didik yang hadir dari total keseluruhan 33 peserta didik. Terhadap kelas VIII B diberikan angket gaya berpikir, kemudian angket gaya berpikir tersebut dianalisis untuk mengelompokkan peserta didik ke dalam empat kelompok gaya berpikir. Hasilnya 3 peserta didik memiliki gaya berpikir sekuensial konkret, 5 peserta didik memiliki gaya berpikir sekuensial abstrak, 6 peserta didik memiliki gaya berpikir acak konkret, 6 peserta didik yang memiliki gaya berpikir acak abstrak, dan sisanya 6 peserta didik tidak memiliki satu gaya berpikir dominan. Kemudian dipilih satu-persatu dari masing-masing tipe kepribadian berdasarkan pemerolehan skor tertinggi untuk dijadikan subjek utama.

Teknik pengambilan subjek penelitian dilakukan dengan teknik *purposive*. Menurut Sugiyono (2023) *purposive* adalah teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan pengambilan subjek penelitian ini yaitu subjek yang memiliki skor paling tinggi pada angket gaya berpikirnya, kelengkapan hasil tes kemampuan numerasi, serta kemampuan peserta didik dalam mengemukakan pendapat/jalan pikirannya secara lisan maupun tulisan sehingga dapat memberikan informasi yang lengkap dan jelas.

3.2.3 Aktivitas

Aktivitas dalam penelitian ini dimulai dengan peneliti memberikan angket gaya berpikir Gregorc kepada peserta didik. Kemudian angket gaya berpikir tersebut diisi oleh peserta didik/calon subjek. Lalu hasil angket dikelompokkan ke dalam setiap jenis gaya berpikir menurut Gregorc yakni sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret, dan acak abstrak. Kemudian dipilih peserta didik dari masing-masing kelompok gaya berpikir untuk mengerjakan soal tes kemampuan numerasi. Dalam menentukan dan mengambil subjek penelitian yaitu dilihat dari yang memenuhi paling banyak indikator kemampuan numerasinya tidak melihat jawaban benar atau salah. Setelah itu dilakukan

wawancara untuk memverifikasi dan mengetahui lebih dalam mengenai kemampuan numerasi sekaligus gaya berpikir yang dimiliki peserta didik.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data, maka teknik pengumpulan data merupakan cara yang paling strategis dalam penelitian (Sugiyono, 2023). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penyebaran angket gaya berpikir, tes kemampuan numerasi, dan wawancara, serta triangulasi. Masing-masing teknik pengumpulan data diuraikan sebagai berikut.

3.3.1 Angket Gaya Berpikir Gregorc

Angket gaya berpikir Gregorc digunakan untuk memperoleh data mengenai kecenderungan gaya berpikir peserta didik. Kategori gaya berpikir menurut Gregorc yaitu sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak abstrak, dan acak konkret. Angket ini diberikan sebelum pengerjaan tes kemampuan numerasi untuk mengelompokkan gaya berpikir peserta didik.

3.3.2 Soal Tes Kemampuan Numerasi

Soal tes kemampuan numerasi diberikan setelah pemberian angket gaya berpikir. Soal tes kemampuan numerasi yang diberikan adalah 1 butir soal matematika dalam bentuk uraian. Hasil pekerjaan peserta didik kemudian ditelaah berdasarkan indikator kemampuan numerasi yang ditetapkan. Pemberian tes matematika ini akan membantu memperoleh data mengenai kemampuan numerasi peserta didik.

3.3.3 Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengkonfirmasi, memperoleh informasi lebih rinci mengenai kemampuan numerasi peserta didik pada kategori gaya berpikir menurut Gregorc. Data-data tersebut dikumpulkan melalui wawancara tak terstruktur yakni hanya berupa garis-garis besar permasalahan saja yang ditanyakan. Pertanyaan dikembangkan secara fleksibel menyesuaikan dengan dinamika yang terjadi di lapangan. Serta wawancara dilakukan dengan subjek penelitian terpilih. Tujuan dari

wawancara ini adalah untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai pengalaman subjek, khususnya dalam proses mereka menyelesaikan soal tes kemampuan numerasi.

3.3.4 Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada untuk mengecek kredibilitas data. Triangulasi dibagi menjadi tiga yakni triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu (Sugiyono, 2023). Pada penelitian ini, peneliti menerapkan triangulasi teknik. Triangulasi teknik merupakan pengecekan data dari sumber yang sama dengan teknik pengumpulan data yang berbeda (Susanto dkk., 2023). Dalam hal ini, peneliti mengambil data dari sumber yang sama yaitu peserta didik, sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi soal tes kemampuan numerasi dan wawancara.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung. Dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai instrumen utama, sebagaimana dikatakan Sugiyono bahwa dalam penelitian kualitatif, peneliti bertindak sebagai *human instrument* yang berperan untuk merencanakan fokus penelitian, menentukan subjek penelitian, menilai kualitas data, menganalisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuan yang dihasilkan (Sugiyono, 2023). Sedangkan instrumen pendukung dalam penelitian ini adalah instrumen tes berupa soal tes kemampuan numerasi dan instrumen non tes berupa angket gaya berpikir Gregorc dan pedoman wawancara.

3.4.1 Angket Gaya Berpikir Gregorc

Angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis gaya berpikir yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik berdasarkan kategori gaya berpikir menurut Gregorc. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket gaya berpikir Gregorc yang diadaptasi dari instrumen rancangan John Park Le Tellier yang terdapat pada Buku Quantum Learning karya DePorter & Hernacki (2020). Berdasarkan sumber tersebut, angket karya John Park Le Tellier ini terdiri dari 15 kelompok pilihan kata dengan empat

pilihan jawaban yang masing-masing mencerminkan karakteristik dari setiap jenis gaya berpikir. Adapun karakteristik untuk masing-masing gaya berpikir yang tercantum dalam instrumen tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Angket Gaya Berpikir Gregorc

Jenis Gaya Berpikir Gregorc	Karakteristik	Indikator	Kode Pertanyaan
Sekuensial Konkret	Mengatur tugas-tugas menjadi proses tahap demi tahap dan berusaha keras untuk mendapatkan hasil yang sempurna	1. Tidak senang mengerjakan tugas yang menumpuk	1c, 14a
		2. Dalam mengerjakan soal selalu ingin menyelesaikannya dengan hati-hati dan sempurna	5a, 7b, 12c, 15a
		3. Dalam diskusi cenderung berusaha keras mengumpulkan banyak informasi terlebih dahulu	8c
	Memproses informasi secara teratur, linear, dan sekuensial	1. Mampu mengatur dan mengelola informasi secara baik dan sistematis	2a, 6b
		2. Dalam mengerjakan soal cenderung fokus pada inti permasalahan	3b
	Menyusun rencana kerja yang detail	1. Dalam menyelesaikan tugas lebih suka menggunakan cara yang efisien	4b
		2. Mampu menyelesaikan tugas tepat waktu	9d
	Dapat memahami dan menghafal informasi dengan baik	Dapat memahami dan menghafal informasi dengan baik	10a

Jenis Gaya Berpikir Gregorc	Karakteristik	Indikator	Kode Pertanyaan
	Menyukai pengarah dan prosedur khusus	Dalam mengolah informasi cenderung mencari panduan atau petunjuk dari orang lain	11d
	Pemikir sekuensial konkret berpegang pada kenyataan	Sebelum membuat keputusan selalu mengandalkan pengalaman sebelumnya	13b
Sekuensial Abstrak	Menyukai berpikir dalam konsep dan menganalisis informasi	1. Dapat menelaah, menguraikan, dan memahami informasi secara rinci	1d, 5c
		2. Mampu menganalisis informasi secara kritis dan menyeluruh	2c, 10c, 11b, 15c
		3. Mampu memastikan pilihan yang diambil tepat sebelum membuat keputusan	13d
	Senang membaca	1. Senang membaca sehingga mereka senang berdiskusi dan berdebat	3a
		2. Dengan membaca dapat menambah referensi dan ide untuk menemukan solusi	4c, 9a, 14c
	Proses berpikirnya logis, rasional, dan intelektual	Dapat mempertimbangkan alasan dan dampak Ketika menyelesaikan suatu hal	6c, 8a, 12d
	Saat melakukan penelitian, mereka meneliti secara mendalam	Mampu membuktikan suatu hal dengan riset yang telah dilakukan	7d

Jenis Gaya Berpikir Gregorc	Karakteristik	Indikator	Kode Pertanyaan
Acak Konkret	Memiliki sikap eksperimental dan tindakan yang kurang terstruktur	Ketika menyelesaikan sesuatu senang melakukan penyelidikan	1b, 2d
	Senang mencoba pendekatan baru dan mengambil resiko	1. Senang mencari solusi baru yang berbeda dengan lainnya	3c, 5d, 12b
		2. Dapat memulai hal baru dengan memanfaatkan informasi yang ada	10d
		3. Dalam mengolah informasi senang memodifikasinya	11a
		4. Berani mengambil resiko dalam membuat keputusan	13a
	Mempunyai dorongan kuat untuk menemukan alternatif dan mengerjakan segala sesuatu dengan cara mereka sendiri	1. Dapat menganalisis dan menyelesaikan soal dengan caranya sendiri atau menggunakan metode trial and error	4d, 14b
		2. Dalam mengelola informasi mereka mandiri dan tidak melibatkan orang lain	6d
		3. Mampu memecahkan masalah dengan baik dan memiliki sifat kompetitif	7a, 9c
	Melangkah keluar dari zona nyaman	Berani berbeda pendapat dengan orang lain	8d

Jenis Gaya Berpikir Gregorc	Karakteristik	Indikator	Kode Pertanyaan
	Pemikir acak konkret lebih terorientasi pada proses daripada hasil	Menikmati proses saat memecahkan masalah dan menemukan hal baru	15d
Acak Abstrak	Memiliki sifat kepekaan, imajinatif, sentimental, spontan, fleksibel yang tinggi	1. Dapat memikirkan ide-ide baru dan kreatif	1a
		2. Dapat menyesuaikan pemahaman informasi dengan situasi	2b, 5b
		3. Mengolah informasi dengan cepat tanpa perencanaan	11c
	Tidak terpaku pada aturan-aturan yang kaku	Dapat menghubungkan informasi dengan hal lain yang berkaitan	3d, 10b
	Menitikberatkan pada perasaan dan emosi	1. Dalam melakukan suatu hal emosi dan perasaan sangat berpengaruh	4a, 15b
		2. Memutuskan keputusan berdasarkan rasa empati	13c
	Membangun dan mempertahankan jaringan pertemanan yang luas	1. Dalam menyelesaikan tugas lebih suka berdiskusi dan mengerjakan secara berkelompok	6a, 7c, 9b, 12a
		2. Dapat menerima dan menghargai perbedaan	8b
	Mengerjakan tugas dengan penuh semangat dan dedikasi tinggi	Dapat menyelesaikan soal dengan penuh semangat	14d

Sumber: DePorter Hernacki

Kata kunci karakteristik dari masing-masing gaya berpikir di atas kemudian diadaptasi ke dalam bentuk pernyataan. Pengadaptasian ini dilakukan agar setiap pilihan jawaban dalam angket lebih komunikatif dan mudah dipahami oleh peserta didik. Setiap kelompok pilihan dalam angket disusun dalam empat pernyataan yang masing-masing merepresentasikan satu jenis gaya berpikir Gregorc, yaitu sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret, dan acak abstrak. Pada setiap kelompok pernyataan tersebut, peserta didik diminta untuk memilih dua pernyataan yang paling menggambarkan dirinya. Hasil pilihan peserta didik ini kemudian diolah sesuai dengan pedoman perhitungan yang tersedia dalam angket untuk mengetahui gaya berpikirnya yang dominan.

Sebelum angket diberikan kepada peserta didik, angket tersebut telah melalui Expert Judgment oleh psikolog, sehingga sesuai dengan kebutuhan peneliti. Berikut merupakan hasil validasi instrument angket gaya berpikir.

Tabel 3.2 Hasil Validasi Angket Gaya Berpikir

Validator	Validasi ke-	Tanggal	Komentar	Keterangan Hasil
Validator I	1	4 Mei 2026	-	Dapat digunakan tanpa revisi
Validator II	1	5 Mei 2026	-	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
	2	5 Mei 2026	Saran perbaikan sudah dilakukan	Dapat digunakan tanpa revisi

Setelah melalui proses validasi sebanyak tiga kali yaitu masing-masing sebanyak satu kali pada validator pertama dan dua kali pada validator kedua, angket gaya berpikir pada penelitian ini dikatakan telah sesuai dan dapat digunakan.

3.4.2 Soal Tes Kemampuan Numerasi

Soal tes kemampuan numerasi pada penelitian ini disusun berdasarkan materi pola bilangan. Tes terdiri dari satu soal berbentuk uraian yang memenuhi ketiga indikator

kemampuan numerasi. Adapun kisi-kisi soal tes kemampuan numerasi adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Numerasi

Domain/Materi	Indikator Kemampuan Numerasi	Kompetensi Minimum	Bentuk Soal
Pola Bilangan	1. Mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. 2. Mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, table, bagan, diagram, dan lain sebagainya). 3. Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	• Menentukan suku ke-n pada suatu pola sederhana • Memahami pola pada barisan bilangan dan konfigurasi objek	Uraian

Sebelum soal tes kemampuan numerasi diberikan kepada peserta didik, soal tersebut telah diuji validitasnya oleh dua orang dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Berikut merupakan hasil validasi instrumen soal tes kemampuan numerasi.

Tabel 3.4 Hasil Validasi Tes Kemampuan Numerasi

Validator	Validasi ke-	Tanggal	Komentar	Keterangan Hasil
Validator I	1	30 April 2026	-	Dapat digunakan tanpa revisi
Validator II	1	30 April 2026	Perbaiki konteks dalam soal	Dapat digunakan dengan sedikit revsi
	2	5 Mei 2026	-	Dapat digunakan tanpa revisi

Setelah melalui proses validasi sebanyak tiga kali yaitu masing-masing sebanyak satu kali pada validator pertama dan dua kali pada validator kedua, soal tes kemampuan numerasi pada penelitian ini dikatakan telah sesuai dan dapat digunakan.

3.4.3 Pedoman Wawancara

Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara tak berstruktur, yaitu dimana peneliti bebas tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2023). Narasumber merupakan subjek terpilih dari masing-masing kategori gaya berpikir dominan gaya berpikir sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret, dan acak abstrak. Selain itu, narasumber juga telah menyelesaikan tes kemampuan numerasi. Pertanyaan yang diajukan kepada narasumber yakni seputar pengerjaan hasil tes kemampuan numerasi narasumber/peserta didik tersebut. Wawancara ini membantu mengetahui kemampuan peserta didik yang tidak dapat dianalisis dari hasil jawaban soal yang dikerjakannya, seperti mengonfirmasi jawaban subjek yang salah, kurang jelas, dan langkah yang kurang tepat.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2023) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Adapun tahap-tahap analisis datanya yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

3.5.1 Reduksi Data

Tahap reduksi data mengacu pada proses merangkum, memilih dan memilah hal-hal yang penting hingga pembuangan data yang tidak diperlukan agar peneliti memiliki gambaran yang lebih jelas terkait data pokok yang perlu dimasukkan dalam penelitian

(Sugiyono, 2023). Reduksi data pada penelitian ini akan dilakukan dengan tahapan seperti berikut:

1. Data yang diperoleh dari angket gaya berpikir disusun kemudian diklasifikasikan mana yang termasuk sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret, dan acak abstrak. Apabila peserta didik memiliki dua atau lebih gaya berpikir, maka peserta didik tersebut tidak dipilih sebagai subjek penelitian.
2. Memeriksa dan menganalisis hasil tes kemampuan numerasi selanjutnya subjek diwawancarai mengenai jawaban dari soal tes kemampuan numerasi serta gaya berpikir.
3. Merangkum hasil wawancara ke dalam suatu tulisan deskriptif dengan susunan bahasa yang tepat dan mudah dimengerti.

3.5.2 Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka tahapan selanjutnya adalah tahap penyajian data. Penyajian data dalam penelitian kualitatif bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sejenisnya (Sugiyono, 2023). Pada penelitian ini data akan disajikan dalam bentuk teks uraian yang bersifat naratif untuk memudahkan dalam memaparkan hasil, menarik kesimpulan, serta menjelaskan atas hasil yang diperoleh terkait kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari gaya berpikir Gregorc.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Penarikan kesimpulan merupakan tahapan akhir dalam proses analisis data yang bertujuan untuk menjawab rumusan masalah yang telah diajukan. Kesimpulan diperoleh dari hasil penelitian yang telah dianalisis dan disajikan guna memperjelas hasil dari studi yang telah dilakukan. Peneliti akan menarik kesimpulan mengenai kemampuan numerasi peserta didik dengan gaya berpikir sekuensial konkret, sekuensial abstrak, acak konkret, dan acak abstrak dalam menyelesaikan soal pada materi pola bilangan yang telah ditentukan sebelumnya.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Tasikmalaya yang beralamat di Jalan Babakan Siliwangi No. 9, RT 01/RW 08, Kelurahan Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46115.

Tabel 3.5 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan						
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli
1	Pengajuan judul proposal							
2	Penyusunan proposal penelitian							
3	Seminar proposal							
4	Pengajuan surat izin penelitian							
5	Penyusunan perangkat tes							
6	Pelaksanaan penelitian							
7	Pengumpulan data							
8	Pengolahan data							
9	Penyusunan skripsi							
10	Sidang hasil penelitian							
11	Sidang skripsi							