

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam rangka memperoleh pemahaman yang mendalam tentang hubungan antara kemampuan berpikir kreatif matematis dan kecerdasan intrapersonal peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 9 Tasikmalaya, penelitian ini memilih pendekatan kualitatif. Keputusan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa metode penelitian kualitatif, seperti yang dikemukakan oleh Abdussamad (2021), memberikan ruang eksplorasi yang mendalam dan menyeluruh terhadap fenomena yang diteliti. Dalam konteks ini, peneliti sebagai instrumen utama akan terlibat secara langsung dalam pengumpulan dan analisis data, memungkinkan pemahaman yang lebih dekat dengan konteks alamiah dari kemampuan berpikir kreatif matematis dan kecerdasan intrapersonal peserta didik.

3.2 Sumber Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2013) dalam penelitian kualitatif, istilah "populasi" tidak digunakan. Sebagai gantinya, peneliti memfokuskan pada "situasi sosial" yang terdiri dari tiga komponen utama: tempat, pelaku, dan aktivitas. Ketiga komponen ini saling berinteraksi, menciptakan suatu keseluruhan yang bermakna. Dalam konteks situasi sosial atau objek penelitian, peneliti dapat secara intensif mengamati berbagai aktivitas yang dilakukan oleh individu atau kelompok di tempat yang spesifik..

Penelitian ini akan mengambil data dari situasi sosial yang melibatkan tiga elemen utama, yaitu tempat, pelaku, dan aktivitas, sesuai dengan kerangka penelitian kualitatif (Sugiyono, 2013).

3.2.1 Tempat

Tempat penelitian ini berfokus pada kelas VIII - J di SMP Negeri 9 Tasikmalaya, yang beralamatkan di Jl. Babakan Siliwangi No.9, Kahuripan, Kec. Tawang, Kab. Tasikmalaya, Jawa Barat 46115. Pengamatan akan dilakukan di lingkungan ini untuk memahami konteks alamiah dari interaksi antara kemampuan berpikir kreatif matematis dan kecerdasan intrapersonal peserta didik.

3.2.2 Pelaku

Dalam menetapkan fokus penelitian, teknik pengambilan subjek dilakukan dengan memberikan tes untuk menilai kemampuan berpikir kreatif dalam matematika serta mengisi angket mengenai kecerdasan intrapersonal kepada siswa kelas VIII – J di SMP Negeri 9 Tasikmalaya. Setelah mengumpulkan data dari tes dan angket, metode *purposive sampling* digunakan untuk memilih subjek penelitian. Subjek yang dipilih adalah peserta didik yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif dalam matematika berdasarkan empat indikator yang telah ditentukan terlepas jawabannya benar atau salah, serta memiliki tingkat kecerdasan intrapersonal yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Pemilihan subjek juga mempertimbangkan kemampuan siswa untuk memberikan informasi dan berkomunikasi dengan baik, baik secara lisan maupun tulisan.

3.2.3 Aktivitas

Penelitian ini dimulai dengan menyebarkan tes kemampuan berpikir kreatif matematis kepada seluruh peserta didik kelas VIII – J di SMP Negeri 9 Tasikmalaya. Tes ini akan dikerjakan secara individu pada waktu yang ditentukan secara bersamaan dan diawasi oleh peneliti. Selanjutnya di waktu yang berbeda seluruh peserta didik dimintai untuk mengisi angket kecerdasan intrapersonal. Penyebaran angket kecerdasan intrapersonal dikerjakan secara individu pada waktu yang ditentukan secara bersamaan dan diawasi oleh peneliti. Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan angket kecerdasan intrapersonal, peserta didik yang menunjukkan kreativitas matematis, tidak peduli benar atau salah jawabannya, dan juga memenuhi standar kecerdasan intrapersonal akan dipilih sebagai subjek penelitian. Selanjutnya, subjek yang terpilih akan diwawancarai oleh peneliti dengan tujuan mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang kreativitas matematis mereka ditinjau dari kecerdasan intrapersonal.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Data memegang peran sentral dalam setiap penelitian, menjadi fondasi yang tak tergantikan. Sebagaimana diungkapkan oleh Sugiyono (2013), teknik pengumpulan data merupakan tahapan krusial dalam suatu penelitian, sebab tujuan utamanya adalah meraih data yang bermutu. Keberhasilan penelitian sangat bergantung pada pemilihan teknik

pengumpulan data yang sesuai. Tanpa pemahaman mendalam terhadap teknik tersebut, peneliti berisiko tidak memperoleh data yang memenuhi standar dan kriteria yang telah ditetapkan.

Dalam metode penelitian kualitatif, pengumpulan informasi dilakukan dalam situasi yang alami, seperti lingkungan sehari-hari. Ini melibatkan penggunaan data langsung dari sumber utama, pengamatan partisipatif, wawancara yang mendalam, dan pengumpulan dokumen yang relevan. Pemilihan teknik-teknik tersebut menjadi langkah awal yang menentukan keberhasilan penelitian, seiring dengan tujuan memperoleh data yang akurat dan dapat diandalkan. Dengan demikian, diharapkan data yang diperoleh dapat memberikan kontribusi substansial terhadap pemahaman terhadap fenomena yang diteliti. Teknik – teknik pengumpulan data yang diadopsi diantaranya adalah.

3.3.1 Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang diberikan kepada peserta didik berupa tes tulis yang meminta mereka untuk menjawab dengan uraian. Tujuan utama tes ini adalah untuk mengumpulkan informasi dan observasi tentang kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik, dengan mengikuti indikator berpikir kreatif.

Angket yang diberikan berupa kuesioner kecerdasan intrapersonal bertujuan untuk mengidentifikasi tingkatan kecerdasan intrapersonal pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 9 Tasikmalaya.

3.3.2 Penyebaran Angket Kecerdasan Intrapersonal

Angket yang diberikan berupa kuesioner kecerdasan intrapersonal bertujuan untuk mengidentifikasi tingkatan kecerdasan intrapersonal pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 9 Tasikmalaya.

3.3.3 Wawancara

Dalam studi ini, kami menggunakan metode wawancara tak terstruktur. Jenis wawancara ini memberikan kebebasan yang lebih besar, di mana peneliti tidak terikat pada pedoman wawancara yang kaku (Nasution, 2023). Wawancara dalam penelitian ini dilaksanakan untuk mengeksplorasi informasi terkait pengalaman peserta didik dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis. Pengumpulan data ini

difokuskan pada empat indikator kemampuan berpikir kreatif matematis dan juga terkait aspek-aspek kecerdasan intrapersonal peserta didik.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan peneliti sebagai instrumen utama, dengan tambahan instrumen berupa tes berpikir kreatif matematis dan angket kecerdasan intrapersonal.

3.4.1 Soal Tes Kemampuan Berpikir kreatif Matematis

Dalam penelitian ini, digunakan tiga pertanyaan yang menguji kemampuan berpikir kreatif dalam matematika. Pertanyaan tersebut dirancang berdasarkan pedoman kemampuan berpikir kreatif matematis yang telah divalidasi oleh para ahli dari Universitas Siliwangi. Tes tersebut terdiri dari tiga pertanyaan yang menguji pemahaman tentang segiempat dan segitiga, dan detailnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Bentuk Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	Nomor Soal
1.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan segiempat dan segitiga	Soal Uraian	Keaslian (originality) menyelesaikan masalah matematika dengan memberikan ide atau gagasan baru berdasarkan hasil pemikirannya.	1

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Bentuk Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	Nomor Soal
2.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan segiempat dan segitiga	Soal Uraian	Kelancaran (Fluency) menyelesaikan masalah matematika dengan cepat dan tanpa hambatan, menunjukkan kefasihan dalam mengaplikasikan konsep-konsep matematika secara lancar.	2
3.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan segiempat dan segitiga	Soal Uraian	Keluwesan (flexibility) menyelesaikan masalah matematika dengan memberikan berbagai cara penyelesaian yang berbeda. Elaborasi (elaboration) menyelesaikan masalah matematika dengan jawaban yang sistematis dan terperinci.	3

Sebelum diberikan kepada peserta didik, pertanyaan itu diperiksa oleh dua validator yang ahli, yaitu validator muka dan validator isi. Kedua validator adalah dosen dari jurusan pendidikan matematika. Berikut adalah hasil dari pemeriksaan oleh kedua penilai tersebut.:

Tabel 3.2 Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Validator	Validasi 1	Validasi 2	Validasi 3
Validator 1	<ul style="list-style-type: none"> Dalam setiap soal diharapkan tidak mengandung semua indikator kemampuan berpikir kreatif, untuk menghindari ketidakjelasan peserta didik dalam keterpenuhan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis Soal harus diperbaiki dan disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis 	<ul style="list-style-type: none"> Pertanyaan soal disederhanakan kembali supaya soal bisa menjadi lebih efisien dan mudah dipahami oleh peserta didik 	Menunjukkan soal dapat digunakan dan tepat
Validator 2	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat kerancuan penggunaan kalimat pada soal Konteks soal harus logis sesuai dengan realita supaya dapat dipahami dengan baik oleh peserta didik 	Menunjukkan soal dapat digunakan dan tepat	

3.4.2 Angket Kecerdasan Intrapersonal

Angket merupakan cara untuk mengumpulkan data dengan memberikan pernyataan tertulis kepada responden. Dalam penelitian ini, kami menggunakan angket

untuk mengelompokkan peserta didik ke dalam kategori kecerdasan intrapersonal tinggi, sedang, dan rendah. Angket yang kami gunakan bersifat tertutup, artinya responden diminta untuk memilih salah satu jawaban dari opsi yang telah disediakan. Skala yang digunakan pada angket ini adalah skala Likert. Penggunaan skala likert, seperti dijelaskan oleh Sugiyono (2013), bertujuan untuk mengukur pendapat atau persepsi individu atau kelompok terhadap fenomena sosial. Skala Likert dalam penelitian ini melibatkan pilihan jawaban Sangat Setuju (ST), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Kisi-kisi angket kecerdasan intrapersonal dapat ditemukan dalam tabel berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Kecerdasan Intrapersonal

No	Indikator	Butir Penyatataan		Jumlah
		Positif (+)	Negatif (-)	
A	Kemampuan Memahami Perasaan Sendiri	7	23	2
B	Kemampuan Membedakan Emosi	12	5	2
C	Pengetahuan tentang Kekuatan dan Kelemahan Diti	6, 20	17	3
D	Bermimpi	1	14	2
E	Menjelaskan Tata Nilai dan Kepercayaan	11,27	-	2
F	Mengontrol Perasaan	3	24,9	3
G	Mengembangkan Keyakinan dan Opini yang Berbeda	15, 16	19, 26	4
H	Menyukai Waktu untuk Menyendiri, Berpikir, dan Merenung	10, 22	2	3
I	Intropeksi	8, 18	25	3
J	Mengetahui dan Mengelola Minat dan Perasaan	13	4,21	3
Jumlah		15	12	27

Angket kecerdasan intrapersonal yang diberikan terdiri dari 27 soal. Soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 24, 25 dan 26 telah dimodifikasi oleh peneliti berdasarkan indikator kecerdasan intrapersonal, yang diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh (F. Sari, 2021). Sementara itu, soal nomor 2, 7, 20, 22, 23, dan 27 telah dimodifikasi oleh peneliti dengan merujuk pada indikator kecerdasan intrapersonal yang diambil dari penelitian yang dilakukan oleh (Maulani, 2021).

Dalam mengisi angket, peserta didik diminta untuk menandai (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan beberapa alternatif jawaban menggunakan skala Likert yang tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 3.4 Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor Item	
	Item Positif	Item Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Adapun cara menghitung jumlah nilai yang didapatkan adalah sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100$$

Adapun pedoman kategori tingkatan kecerdasan intrapersonal disajikan dalam tabel berikut

Tabel 3.5 Kategori Nilai

No	Interval Nilai	Kategori
1	$\text{Nilai} \geq 80$	Tinggi
2	$70 \leq \text{Nilai} < 80$	Sedang
3	$\text{Nilai} < 70$	Rendah

Sebelum angket mengenai kecerdasan intrapersonal diberikan kepada peserta didik, tim psikolog dari PT. Grahita Indonesia (suatu lembaga psikologi terapan yang

berbasis di Tasikmalaya) telah melakukan uji validasi. Tujuan uji validasi ini adalah untuk mengevaluasi kecocokan penggunaan kalimat dan bahasa yang digunakan dalam angket tersebut. Setelah dilakukan uji validasi sekali, hasilnya menunjukkan bahwa angket tersebut dapat digunakan, meskipun memerlukan sedikit revisi. Salah satu catatan revisi adalah terkait dengan penggunaan huruf kapital yang belum sepenuhnya tepat.

3.5 Teknik Analisis Data

Proses analisis data merupakan langkah penting dan terstruktur dalam mengolah serta menafsirkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber seperti wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Data tersebut disusun ke dalam kelompok-kelompok yang relevan dan dijelaskan dalam pola hubungan yang bermakna, sehingga memungkinkan untuk mengambil kesimpulan yang dapat dimengerti oleh peneliti dan pihak-pihak yang terlibat. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sepanjang proses penelitian, dimulai sebelum peneliti memasuki lapangan, dilanjutkan selama penelitian di lapangan, dan terus dilakukan setelah peneliti keluar dari lapangan hingga menghasilkan hasil penelitian yang komprehensif. Menurut Miles dan Huberman dalam Nasution (2023), metode pengolahan data kualitatif melibatkan tiga tahap pokok, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

Oleh karena itu, agar mempermudah proses analisis data, peneliti melakukan langkah-langkah berikut ini:

3.5.1 Reduksi Data

Nasution (2023) menjelaskan bahwa data yang diperoleh dari lapangan, khususnya data kualitatif, cenderung berlimpah dan bersifat tidak terstruktur. Untuk mengatasi kompleksitas tersebut, dilakukan proses reduksi data dengan langkah-langkah seperti merangkum, memilih elemen-elemen kunci, dan memfokuskan analisis pada aspek-aspek yang relevan. Tahap ini juga mencakup identifikasi tema dan pola, bertujuan untuk menyederhanakan data dan menggali esensi informasi yang terkandung di dalamnya. Dalam konteks penelitian ini, data yang diperoleh dari tes kecerdasan intrapersonal dikategorikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya, jawaban pada tes kemampuan berpikir kreatif matematis dari peserta didik diolah secara seksama, diidentifikasi hubungan atau pola tertentu yang mungkin muncul selama penelitian.

Langkah ini memberikan pemahaman lebih mendalam terhadap esensi data dan membantu peneliti dalam menggali makna serta pola yang mungkin muncul dalam menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang ditinjau dari kecerdasan intrapersonal.

3.5.2 Penyajian Data

Setelah data melalui proses penyederhanaan, langkah selanjutnya adalah menyajikan informasi. Dalam penelitian ini, informasi disampaikan melalui cerita ringkas yang berasal dari hasil penyederhanaan data. Selain itu, penyajian informasi juga melibatkan analisis dari tes kemampuan berpikir kreatif matematis, pertanyaan mengenai kecerdasan pribadi, dan wawancara langsung dengan subjek penelitian. Peneliti memastikan bahwa hasil tes berpikir kreatif matematis dan pertanyaan tentang kecerdasan pribadi disajikan dalam bentuk cerita, sementara hasil wawancara dengan subjek penelitian disampaikan dalam bentuk percakapan teks yang sesuai. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk membuat kesimpulan yang komprehensif dari berbagai sumber informasi yang telah dikumpulkan.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dapat memberikan jawaban terhadap permasalahan yang diajukan sejak awal, namun demikian, kemungkinan jawaban tersebut mungkin juga tidak sepenuhnya terpenuhi. Sebagaimana telah disebutkan, permasalahan dalam penelitian kualitatif seringkali hanya bersifat sementara dan akan terus berkembang seiring dengan penelitian yang lebih mendalam di lapangan. Dengan mempertimbangkan hubungan atau pola yang terungkap dari data yang dikumpulkan, peneliti dapat memahami kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan memperhatikan kategori kecerdasan intrapersonal, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Dengan demikian, simpulan ini dapat memberikan jawaban yang tepat terhadap permasalahan yang diajukan.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan November 2023 hingga diharapkan selesai pada bulan April 2024. Rentang waktu ini dipilih untuk memberikan kerangka

waktu yang memadai bagi peneliti untuk mengumpulkan data, melakukan analisis, dan merinci hasil penelitian dengan cermat.

Tempat penelitian berfokus di SMP Negeri 9 Tasikmalaya, khususnya pada kelas VIII-J sebagai lokasi utama pengambilan data. Peneliti akan berada di lapangan, berinteraksi langsung dengan subjek penelitian dan mencatat keadaan serta dinamika yang berkembang di dalamnya. Dengan demikian, penelitian ini mengambil tempat secara fisik di lingkungan pendidikan tersebut, memastikan bahwa konteks penelitian terpenuhi dan hasil yang diperoleh relevan dengan situasi yang dihadapi oleh peserta didik di lingkungan tersebut.

Tabel 3.6 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan					
		Nov 2023	Des 2023	Jan 2024	Feb 2024	Mar 2024	Apr 2024
1	Mendapatkan SK bimbingan dosen						
2	Pengajuan Judul						
3	Pembuatan Proposal Penelitian						
4	Seminar Proposal dan revisi						
5	Pengajuan surat izin observasi						
6	Penyusunan instrumen penelitian						
7	Melaksanakan penelitian						
8	Pengumpulan data						
9	Pengolahan data						

No.	Kegiatan	Bulan					
		Nov 2023	Des 2023	Jan 2024	Feb 2024	Mar 2024	Apr 2024
10	Bimbingan dan menyusun skripsi						
11	Sidang Skripsi dan Revisi						