

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode eksplorasi. Yusuf (2017) menjelaskan bahwa penelitian eksplorasi merupakan studi dengan melakukan penelusuran dalam pemantapan konsep yang akan digunakan dalam ruang lingkup penelitian yang lebih luas dengan jangkauan konseptual yang lebih besar. Teknik pengambilan datanya menggunakan *think aloud methods* yang bertujuan untuk menguraikan dan menjelaskan kemampuan berpikir lateral matematik peserta didik dari data yang bersifat deskriptif karena data yang diteliti berupa kata-kata tertulis atau lisan dan peneliti berusaha menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Jadi metode dalam penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode eksplorasi dan teknik pengambilan datanya menggunakan *think aloud methods* yaitu untuk mengetahui, menggambarkan dan menganalisis mengenai kemampuan berpikir matematik peserta didik dalam menyelesaikan soal *open ended* ditinjau dar *self confidence*.

#### **3.2 Sumber Data Penelitian**

Sumber data dalam penelitian ini diarahkan pada situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu:

##### **3.2.1 Tempat (*Place*)**

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMP Terpadu Darussalam Rajapoah Tasikmalaya yang beralamat di jalan Raya Rajapolah-Tasikmalaya Kecamatan Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya.

##### **3.2.2 Pelaku (*Actor*)**

Pelaku yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah peserta didik yang diambil dari kelas VIII-D SMP Terpadu Darussalam Tasikmalaya dengan cara purposive. Sugiyono (2018) menyebutkan bahwa purposive merupakan teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu. Oleh karena itu, penentuan subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan purposive/pertimbangan peserta didik yang menjawab soal

kemampuan berpikir lateral. Sehingga diperoleh 6 peserta didik yang menjadi calon subjek dalam penelitian ini. Kemudian setiap calon subjek diberikan angket untuk dikategorikan berdasarkan *self confidence* yang dimiliki sehingga diperoleh 4 peserta didik sebagai subjek dalam penelitian ini.

### **3.2.3 Aktivitas (Activity)**

Aktivitas pada penelitian ini berfokus pada tes kemampuan berpikir lateral matematik peserta didik dalam menyelesaikan soal *open ended* berdasarkan *self confidence* yang dimiliki, peserta didik dalam mengerjakannya secara individu dan disaksikan langsung oleh peneliti. Kemudian peserta didik yang menjawab soal tes kemampuan berpikir lateral diberikan angket *self confidence* dan dilakukan pula wawancara untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam.

## **3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian**

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian maka diperlukan teknik pengumpulan data yang tepat. Menurut Sugiyono (2017) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

### **3.3.1 Tes Soal Kemampuan Berpikir Lateral**

Tes merupakan salah satu pengumpulan data yang menggunakan instrumen tes yang berkaitan dengan materi yang diteliti. Dalam penelitian ini tes yang dilakukan untuk mengetahui tentang berpikir lateral peserta didik dalam menyelesaikan soal *open ended* pada materi pola bilangan.

### **3.3.2 Angket Self Confidence**

Menurut Sugiyono (2017) menyatakan bahwa kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket atau kuisisioner untuk mengukur skala *self confidence* peserta didik.

### 3.3.3 Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi secara mendalam terkait subjek mengerjakan tes, sehingga peneliti mendapatkan informasi yang lengkap tentang berpikir lateral dan kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal *open ended* pada materi sistem persamaan linear tiga variabel yang diberikan. Menurut Sugiyono (2017).

Menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2017) mengemukakan beberapa macam wawancara yaitu wawancara terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara tidak berstruktur, menurut Menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2017) wawancara tidak berstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat bantu seperti alat perekam, foto, dan alat tulis untuk memaksimalkan hasil wawancara. Kegunaan wawancara dalam penelitian ini yaitu untuk memperluas informasi dari data hasil tes yang tidak semuanya dapat dijelaskan melalui hasil jawaban subjek penelitian. Wawancara dilaksanakan setelah peserta didik diberikan soal tes kemampuan berpikir lateral dan angkat *self confidence*.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini adalah peneliti ini itu sendiri sebagai instrumen utama. Peneliti sebagai instrumen utama dalam penelitian ini sangat penting sebab peneliti menjadi segalanya dalam proses. Hal itu sejalan dengan pendapat Nasution (dalam Sugiyono, 2017) menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, tidak ada pilihan lain daripada menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian utama. Alasannya ialah bahwa, segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti. Penelitian kualitatif merupakan permasalahan belum jelas dan pasti, maka yang menjadi instrumen utama yaitu peneliti itu sendiri. Namun setelah masalah diperjelas, maka dapat dikembangkan melalui suatu instrumen pendukung, yang diharapkan dapat melengkapi data yang diperoleh melalui observasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa instrumen pendukung diantaranya:

### 3.4.1 Angket *Self Confidence*

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yaitu angket yang alternatif jawabannya sudah disediakan dan responden hanya perlu memilih salah satu alternatif jawaban yang paling sesuai dengan jawabannya. Angket yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari Hendriana (2017), memuat 42 butir pernyataan yang terdiri dari 22 butir pernyataan positif dan 20 butir pernyataan negative dengan menggunakan skala Likert. Adapun pilihan jawaban yang tersedia yaitu sering sekali (Ss), sering (Sr), kadang (Kd), jarang (Jr), jarang sekali (Js). Kisi-kisi angket self-confidence dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket *Self-Confidence***

<b>Indikator</b>	<b>Contoh Pertanyaan</b>	<b>Jenis Pertanyaan</b>	<b>Banyak Pernyataan</b>
1. Percaya kepada kemampuan sendiri, tidak cemas.	1. Merasa yakin akan berhasil dalam ulangan matematika	+	4
	2. Merasa ragu-ragu menjawab pertanyaan guru matematika yang tiba-tiba.	-	3
2. Merasa bebas, dan bertanggung jawab atas perbuatannya.	1. Merasa bebas mengemukakan pendapat ketika diskusi matematika	+	4
	2. Menghindar menyelesaikan tugas matematika yang kompleks	-	3
3. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan	1. Mengerjakan tugas matematika yang sulit tanpa bantuan teman	+	9
	2. Merasa ragu-ragu memilih sendiri soal latihan matematika yang akan dikerjakan	-	9
4. Berani mengungkapkan pendapat dan memiliki dorongan untuk berprestasi	1. Merasa bebas mengemukakan pendapat dalam forum diskusi matematika	+	3
	2. Merasa takut mengemukakan solusi soal matematika yang berbeda dengan solusi teman	-	2
5. Mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri.	1. Menyadari kesalahan yang dilakukan dalam ulangan matematika yang lalu	+	2
	2. Merasa cemas dapat menyelesaikan tugas matematika dari guru	-	3

Sumber : Adopsi dari Hendriana (2017)

*Self-confidence* peserta didik terhadap pembelajaran bisa tinggi atau rendah. Penskoran untuk pernyataan pada angket ini menggunakan skala Likert. Somantri dan Muhidin (2014) menyatakan bahwa skala Likert tidak mengizinkan adanya pernyataan item netral sehingga dalam keterangan hanya memunculkan empat kategori sikap. Jadi, pernyataan dalam skala Likert hanya dua, yaitu pernyataan item positif dan negative (p.40). Pilihan jawaban pada angket ini ada empat yaitu sering sekali (Ss), sering (Sr), jarang (Jr) dan jarang sekali (Js). Adapun pembobotan skor pernyataan yang bersifat positif yaitu Ss = 4, Sr = 3, Jr = 2, Js = 1. Sedangkan pembobotan skor pernyataan yang negative yaitu Ss = 1, Sr = 2, Jr = 3, Js = 4.

**Tabel 3.2 Skor Jawaban pada Angket**

Pernyataan	Ss	Sr	Jr	Js
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Sumber: Modifikasi dari Somantri dan Muhidin (2014)

Menurut Ningsih (2019) salah satu cara yang dapat digunakan dalam mentransformasi data dengan skala ordinal menjadi data berskala interval adalah Transformasi MSI atau metode suksesi interval. Metode suksesif interval merupakan proses mengubah data ordinal menjadi interval. Berdasarkan hasil skoring angket *self-confidence* dapat dikelompokkan menurut skala dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- (a) Menjumlahkan skor semua peserta didik
- (b) Mencari nilai rata-rata (mean) dan simpangan baku (standar deviasi)
- (c) Menentukan batas-batas kelompok
- (d) *Self-Confidence tinggi*:  $x \geq \text{mean} + 1 SD$
- (e) *Self-Confidence rendah*:  $x \leq \text{mean} - 1 SD$

Menurut Azwar (2019) menyatakan bahwa individu yang skor *self confidence*nya diantara tinggi dan rendah tidak perlu diklasifikasikan karena tujuan semula hanya untuk memisahkan subjek ke dalam dua kategori saja yaitu tinggi dan rendah..

### **3.5 Soal Tes Kemampuan Berpikir Lateral**

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa satu butir soal *open ended* yang telah divalidasi oleh dua validator pada materi pola bilangan berbentuk uraian yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir lateral peserta didik. Adapun kisi-kisi soal tes ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Lateral**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Aspek yang Diukur</b>	<b>No Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	4.1.1 Mengenal pola bilangan, barisan dan pola umumnya untuk menyelesaikan masalah nyata serta menemukan masalah baru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggali ide dominan dari masalah yang sedang dihadapi</li> <li>2. Mencari cara-cara yang berbeda dalam memandang permasalahan</li> <li>3. Keluwesan cara berpikir</li> <li>4. Menggunakan ide-ide acak</li> </ol>	1	Uraian

Soal tes kemampuan berpikir lateral yang digunakan sebagai instrumen tes untuk memperoleh data divalidasi terlebih dahulu oleh validator yang merupakan dua dosen pendidikan matematika. Berikut hasil validasi soal uraian untuk mengukur kemampuan berpikir lateral matematik pada materi Pola Bilangan.

**Tabel 3.4 Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Lateral**

<b>Validator</b>	<b>Validator 1</b>	<b>Validator 2</b>
Validasi 1	Soal belum memenuhi kompetensi dasar 4.1. Soal Verlu direvisi	Redaksi Soal Verlu direvisi
Validasi 2	Redaksi soal belum tepat, Soal perlu direvisi	Soal dapat digunakan dan tepat
Validasi 3	Soal dapat digunakan dan tepat	Soal dapat digunakan dan tepat

## **3.6 Keabsahan dan Kredibilitas**

### **3.6.1 Uji Kredibilitas**

Menurut Sugiyono (2016) uji kredibilitas atau bisa disebut kepercayaan terhadap data penelitian kualitatif yang diantaranya bisa dilakukan dengan memperpanjang pengamatan, peningkatan ketekunan dalam suatu penelitian, triangulasi, lalu bisa dilakukan dengan berdiskusi dengan teman sepekerjaan kita, menganalisis studi kasus negatif, kemudian member check atau proses pengecekan kembali data yang diberikan peneliti oleh pemberi data.

Penelitian ini menggunakan uji kredibilitas yang dilakukan dengan triangulasi sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan waktu, sehingga ada tiga macam triangulasi, diantaranya :

- a. Triangulasi sumber, yaitu peneliti melakukan pengecekan data dengan mencari informasi dari berbagai sumber yang lain.
- b. Triangulasi teknik, yaitu menguji ulang kredibilitas data dengan melakukan penelitian kepada sumber yang sama namun menggunakan teknik yang berbeda.
- c. Triangulasi waktu, waktu juga akan sangat mempengaruhi kredibilitas suatu penelitian, sehingga dimungkinkan akan mendapatkan informasi yang berbeda ketika melakukan penelitian di waktu yang berbeda. Jika hasil pengujian berbeda, maka penelitian dapat dilakukan dengan berulang kali sampai menemukan hasil yang pasti.

Adapun teknik triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik triangulasi sumber. Teknik ini membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang didapat dari waktu dan alat yang berbeda pada penelitian kualitatif. Penerapan teknik ini dapat dicapai dengan membandingkan data hasil observasi dengan data hasil wawancara dan dokumentasi. Maksudnya, apa yang dilakukan (responden) dibandingkan dengan keterangan wawancara yang dilakukan ditunjang dengan data dokumentasi berupa foto serta data lainnya seperti jurnal ilmiah, penelitian terdahulu, dan teori-teori yang relevan dengan penelitian ini.

### **3.6.2 Uji *Transferability***

*Transferability* merupakan validitas eksternal dalam melakukan penelitian kualitatif. Validitas eksternal yaitu ketika derajat ketepatan atau dapat diterapkan hasil penelitian ke populasi dimana sampel diambil. Untuk menerapkan uji *transferability*

dalam penelitian ini, peneliti akan memberikan uraian yang rinci, jelas, dan sistematis terhadap hasil penelitian, dengan tujuan penelitian ini dapat dipahami oleh orang lain dan hasil penelitiannya dapat diterapkan ke dalam populasi dimana sampel penelitian diambil.

### **3.6.3 Uji *Dependability***

Uji *dependability* dapat disebut juga reliabilitas. Penelitian dapat dikatakan reliable jika orang lain mengulang atau mereplikasi dalam meneliti. Uji ini dapat dilakukan dengan cara mengaudit proses-proses penelitian. Karena sering terjadi kejadian ketika seseorang tidak melakukan penelitian ke lapangan tapi dia memiliki data, sehingga peneliti ini perlu diuji *dependability*. Pada penelitian ini, peneliti akan malukan audit dengan cara konsultasi bersama pembimbing, kemudian pembimbing akan mengaudit keseluruhan proses penelitian, untuk mengurangi kekeliruan dalam penyajian hasil penelitian

### **3.6.4 Uji *Confirmability***

Pengujian *confirmability* dalam penelitian kualitatif disebut uji obyektifitas penelitain. Dikatakan uji obyektifitas jika hasil pengujian diakui oleh banyak orang. Pada uji ini, peneliti akan menguji kembali data yang didapat dengan empat teknik untuk melakukan uji *confirmability* yaitu mengkaitkan ketekunan, triangulasi dengan triangulasi sumber, diskusi teman sejawat, dan menggunkan bahan referensi.

## **3.7 Teknik Analisis Data**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, sehingga teknis analisis data yang digunakan yaitu analisis data non statistik. Kegiatan analisis data kualitatif pada penelitian ini akan dilakukan secara bersamaan dengan proses pengumpulan data, interpretasi data dan pemaparan data. Milles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan dengan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu reduksi data, penyajian data dan kesimpulan atau verifikasi.

### 3.7.1 Reduksi Data

Pengumpulan data yang diperoleh dianggap cukup, kemudian data tersebut dianalisis melalui reduksi data. Sugiyono (2017) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal yang penting, memfokuskan pada hal yang penting, mencari polanya.

Adapun tahapan reduksi data, yaitu:

- a. Mengoreksi dan menganalisis hasil pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir lateral matematik.
- b. Memberikan angket *self confidence* untuk mengklasifikasikan peserta didik yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi dan rendah.
- c. Mentransformasi hasil pekerjaan peserta didik yang menjadi objek wawancara yang berupa data mentah menjadi catatan sebagai bahan wawancara.
- d. Menyederhanakan hasil wawancara menjadi susunan bahasa yang baik, kemudian ditransformasikan kedalam catatan.

### 3.7.2 Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk teks naratif yang merupakan penjelasan dari hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2017) yang menyatakan dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Tahapan penyajian data, yaitu:

- a. Menyajikan data hasil tes soal kemampuan berpikir lateral matematik dalam soal *open ended*.
- b. Menyajikan data hasil angket *self confidence* untuk mengukur kategori *self confidence* peserta didik.
- c. Menyajikan data hasil wawancara subjek penelitian kemudian dianalisis untuk mengetahui kemampuan berpikir lateral matematik peserta didik dalam menyelesaikan soal *open ended*.

### 3.7.3 Kesimpulan verifikasi

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya pernah ada. Menurut Sugiyono (2017) temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih ragu sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori. Penarikan kesimpulan ini diperoleh dari data hasil tes soal kemampuan berpikir lateral pada materi pola bilangan dan data hasil wawancara subjek penelitian yaitu mendeskripsikan kemampuan berpikir lateral peserta didik ditinjau dari *self confidence* peserta didik.

### 3.5 Waktu dan Tempat Penelitian

#### 3.5.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2020 hingga Juni 2023. Waktu penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.4 Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan				
		Februari 2020	Maret 2022	April 2023	Mei 2023	Juni 2023
1.	Pengajuan judul penelitian					
2.	Pembuatan proposal penelitian					
3.	Seminar proposal penelitian					
4.	Mengurus surat izin					
5.	Penyusunan perangkat tes					
6.	Melaksanakan penelitian di sekolah yang disetujui sebagai tempat penelitian					
7.	Pengumpulan data					
8.	Pengolahan data					
9.	Penyusunan dan penyelesaian skripsi					

### **3.5.2 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dilaksanakan di SMP Terpadu Darussalam Rajapolah Tasikmalaya yang beralamat di Kampung Narunggul RT 03 RW 01, Tanjungpura, Kec. Rajapolah, Kab. Tasikmalaya Prov. Jawa Barat. Memiliki guru sebanyak 35 orang dan peserta didik sebanyak 608 siswa pada tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 320 siswa laki-laki dan 288 siswa perempuan. Memiliki 20 rombongan belajar yang terdiri dari tingkat SMP dan SMA.