

BAB III

Prosedur Penelitian

3.1. Metode Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka masalah pokok yang menjadi tujuan penelitian, maka jenis penelitian yang digunakan adalah ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme atau interpretif, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti adalah instrumen kunci (Sugiyono, 2018). Berdasarkan definisi yang dikemukakan oleh ahli di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

Penelitian ini membahas kemampuan berpikir kreatif dalam Memecahkan masalah matematis ditinjau dari *Self-confidence* peserta didik. Adapun pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Hasil dari penelitian ini berupa deskripsi kata-kata tertulis mengenai kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematis ditinjau dari *Self-confidence* peserta didik pada materi aplikasi trigonometri.

3.2.Sumber Data Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah data kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik peserta didik, *Self-confidence* peserta didik dan wawancara kepada peserta didik Sedangkan sumber data atau subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XII IPA MAN 5 Ciamis, subjek penelitian terdiri dari sembilan peserta didik yang dipilih secara pendekatan deskriptif.

3.2.1. Tempat (*Place*)

Penelitian ini dilakukan di kelas XII IPA MAN 5 Ciamis tahun ajaran 2022/2023. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat melaksanakan penelitian untuk mengetahui berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik matematik peserta didik ditinjau dari *self-confidence*

3.2.2. Pelaku (*Actor*)

Pada penelitian ini, pelaku atau subjek penelitian diambil secara *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dalam penelitian di mana sampel dipilih berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

Peserta didik diberikan tes berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik secara bergiliran dengan menggunakan teknik *think aloud* sampai diperoleh data jenuh. Peserta didik yang telah diberikan tes berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik kemudian diberikan angket *self-confidence*. Berdasarkan hasil angket, peserta didik dikelompokkan menjadi *self-confidence* kategori tinggi, sedang atau rendah.

3.2.3. Aktivitas (Activity)

Fokus aktivitas pada penelitian ini adalah hasil tes berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik peserta didik pada materi Trigonometri. Dengan mengkaji hasil berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik maka akan memberikan gambaran kepada peneliti mengenai berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik.

3.3. Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah jawaban tes berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik, hasil angket dan hasil wawancara. Pengumpulan data tersebut diperoleh melalui:

3.3.1. Tes Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematik

Tes kemampuan berpikir kreatif dalam Memecahkan masalah matematik yang diberikan berbentuk soal uraian yang berjumlah 4 soal. Soal ini memenuhi indikator-indikator kelancaran (*fluency*), keluwesan (*Flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Tes ini digunakan untuk memperoleh data kemampuan memecahkan masalah matematis peserta didik kelas XII IPA MAN 5 Ciamis. Tes yang diberikan kepada peserta didik berbentuk uraian.

3.3.2. Angket Self-Confidence

Angket digunakan untuk mengetahui tingkat *Self-confidence* peserta didik kelas XII IPA MAN 5 Ciamis dalam proses belajar mengajar. Indikator-indikator *Self-confidence* tersebut digunakan untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan atau pertanyaan. Pernyataan- pernyataan dalam angket diberikan kepada peserta didik untuk mendapatkan jawaban/respon yang diperlukan sebagai bahan penelitian, Pada penelitian ini, angket diberikan kepada peserta didik di awal penelitian

untuk mengetahui tingkat *self-confidence* peserta didik yakni tinggi, sedang dan rendah.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini disusun menggunakan skala *Likert* dengan 4 alternatif jawaban (Sugiyono, 2017). Item yang bernilai positif, pemberian skor 4 untuk alternatif jawaban SS (Sangat setuju), skor 3 untuk alternatif jawaban S (Setuju), skor 2 untuk alternatif jawaban TS (Tidak setuju), dan skor 1 untuk alternatif jawaban STS (Sangat tidak setuju). Item yang bernilai negatif, pemberian skor 1 untuk alternatif jawaban SS (Sangat setuju), skor 2 untuk alternatif jawaban S (Setuju), skor 3 untuk alternatif jawaban TS (Tidak setuju), dan skor 4 untuk alternatif jawaban STS (Sangat tidak setuju) (Hamzah, 2014). Adapun instrumen angket dapat dilihat pada lampiran

3.3.3. Wawancara

Teknik wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mencari data yang lebih mendalam tentang kemampuan berpikir kreatif memecahkan masalah matematis peserta didik kelas XII IPA MAN 5 Ciamis. Adapun subjek wawancara dalam penelitian ini dipilih secara *Purposive* dari tiap kategori yang kemudian didiskusikan atau dengan persetujuan guru mapel, yaitu peserta didik dari kepercayaan diri tinggi, peserta didik dari kepercayaan diri sedang dan peserta didik dari kepercayaan diri rendah.

Wawancara dilengkapi dengan pedoman wawancara akan tetapi wawancara yang dilakukan pada penelitian ini merupakan wawancara semi terstruktur. Hal ini dikarenakan pertanyaan yang diajukan peneliti pada saat wawancara berlangsung dapat dikembangkan sesuai dengan kondisi yang berlangsung yang berupa pertanyaan-pertanyaan seputar proses memecahkan masalah (*lampiran*). Wawancara juga dilaksanakan dengan menggunakan tipe recorder sebagai alat perekam hasil wawancara yang digunakan dalam analisis data selanjutnya

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen digunakan peneliti sebagai alat untuk mengumpulkan data dan informasi berdasarkan peristiwa yang ditemui di tempat penelitian. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama yaitu peneliti sendiri dan instrumen pendukung sebagai berikut:

3.4.1. Soal Tes Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematik

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik Soal tes berupa soal uraian, soal uraian dirancang agar memudahkan peneliti untuk mengetahui ide-ide dan langkah-langkah yang ditempuh oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal secara memecahkan masalah matematik.

Sebelum instrumen tes kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik diberikan kepada subjek penelitian terpilih, terlebih dahulu divalidasi oleh para validator. Suatu instrument dikatakan valid (sah) apabila instrumen tersebut betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Setelah divalidasi, dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan pendapat validator agar masalah yang diberikan layak dan valid serta dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematik peserta didik kelas XII. Soal tersebut disesuaikan dengan indikator berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematik. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini menurut Lauster Bagian soal materi Trigonometri yang dijadikan sebagai penelitian

Tabel 3.1.
Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Memecahkan Masalah Matematik.

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Bentuk Soal
3.7. Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, kosinus, tangen, cosecant, secan, dan cotangent) pada segitiga siku-siku. 3.8. Menggeneralisasi rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi	Trigonometri • Perbandingan Trigonometri	Berpikir lancar (<i>fluency</i>) • Lancar dalam mengemukakan penyelesaian masalah Berpikir luwes (<i>Flexibility</i>) • Memberikan cara yang berbeda untuk menyelesaikan masalah Berpikir orisinal (<i>originality</i>) • Menemukan cara tersendiri dalam	Uraian

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Bentuk Soal
4.7. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri (sinus, kosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku. 4.8. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudu-sudut berelasi.		menyelesaikan masalah matematik. Berpikir memperinci (elaboration) Menggunakan berbagai konsep matematika untuk menyelesaikan masalah	

3.4.2. Lembar Angket *Self-confidence*

Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini disusun menggunakan skala *Likert* dengan 4 alternatif jawaban (Sugiyono, 2017) terdiri dari 15 indikator, 30 pernyataan terdiri dari 15 pernyataan positif dan 15 pernyataan negatif.

Tabel 3.2.
Kisi-kisi Angket *Self-confidence*

Indikator <i>self confidence</i>	No	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
1. Percaya kepada kemampuan sendiri	1		√	2
	9	√		
2. Berani menjadi diri sendiri	2		√	2
	8	√		
3. Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan	3		√	2
	19	√		
4. Berani presentasi di depan kelas	10	√		2
	15		√	
5. Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu	16		√	2
	20	√		
6. Mampu membuat keputusan dengan cepat	11	√		2
	17		√	
7. Mempunyai cara pandang yang	4		√	

Indikator <i>self confidence</i>	No	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
positif terhadap diri sendiri, orang lain, dan situasi di luar dirinya.	21	√		2
8. Memiliki konsep diri yang positif	6		√	2
	12	√		
9. Tidak mudah putus asa	13	√		2
	18		√	
10. Tidak terdorong untuk menunjukkan sikap konformis demi diterima oleh orang lain atau kelompok	5		√	2
	22	√		
11. Punya pengendalian diri yang baik (tidak <i>moody</i> dan emosinya stabil)	14	√		2
	25		√	
12. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan	23	√		2
	26		√	
13. Tidak canggung dalam bertindak	24	√		2
	27		√	
14. Memiliki harapan yang realistis terhadap diri sendiri, sehingga ketika harapan itu tidak terwujud, ia tetap mampu melihat sisi positif dirinya dan situasi yang terjadi	7		√	2
	29	√		
15. Memiliki <i>internal locus of control</i> (memandang keberhasilan atau kegagalan, bergantung pada usaha sendiri dan tidak mudah menyerah pada nasib atau keadaan serta tidak bergantung/mengharapkan bantuan orang lain)	28		√	2
	30	√		
Jumlah		15	15	30

Dalam melakukan validitas isi butir instrumen, peneliti menggunakan rumus Aiken (Retnawati, 2016). Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:

V = Indeks kesepakatan rater $s = (r - I_0)$

r = Skor kategori pilihan rater I

0 = Skor terendah dalam kategori penyekoran

n = Banyaknya rater

c = Banyaknya kategori yang dipilih rater

Indeks Aiken merupakan indeks kesepakatan rater terhadap kesesuaian butir (atau sesuai tidaknya butir) dengan indikator yang ingin diukur menggunakan butir tersebut. Indeks V ini nilainya berkisar diantara 0-1. Nilai yang telah diperoleh kemudian

diklasifikasikan validitasnya. Pengklasifikasian validitas instrumen isi didasarkan pada tabel berikut.

Tabel 3.3.
Klasifikasi Data Angket *Self confidence* Peserta didik:

Mean	65.33
Var	33.56
SD	5.793
Mean - SD	59.54
Mean + SD	71.13

Kelompok Tinggi	Kelompok Sedang	Kelompok Rendah
$X \geq \text{Mean} + \text{SD}$ $X \geq 71,13$	$\text{Mean} - \text{SD} < X < \text{Mean} + \text{SD}$ $59,54 < X < 71,13$	$X \leq \text{Mean} - \text{SD}$ $X \leq 59,54$

Adapun untuk kriteria penilaian *self-confidence* dapat dilihat pada tabel

Tabel 3.4.
Tabel Kriteria Penilaian *Self-confidence*

No.	NAMA	SKOR	KLASIFIKASI
1	S-1	72	TINGGI
2	S-2	59	RENDAH
3	S-3	72	TINGGI
4	S-4	67	SEDANG
5	S-5	57	RENDAH
6	S-6	64	SEDANG
7	S-7	73	TINGGI
8	S-8	65	SEDANG
9	S-9	59	RENDAH

3.4.3. Lembar Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara adalah instrumen penelitian yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada subjek penelitian guna mendapatkan data yang valid. Pertanyaan penelitian dapat dikembangkan sesuai dengan keadaan yang terjadi pada saat wawancara berlangsung. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini merupakan wawancara semi terstruktur. Hal ini dikarenakan pertanyaan yang diajukan peneliti pada saat wawancara berlangsung dapat dikembangkan sesuai dengan kondisi yang berlangsung. Tujuan adanya wawancara pada subjek penelitian agar peneliti bisa mendapatkan informasi yang lebih mendalam dari subjek penelitian. Pada penelitian ini menggunakan jenis wawancara semi terstruktur. Hal ini dikarenakan pertanyaan yang

diberikan kepada subjek penelitian merupakan pertanyaan pada pedoman wawancara yang sudah disiapkan oleh peneliti namun pertanyaan yang diberikan bersifat fleksibel sesuai dengan keadaan yang terjadi ketika kegiatan wawancara berlangsung.

3.5. Teknik Analisis Data

Analisis data hasil tes kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah menggunakan analisis data kualitatif. Menurut Miles dan Huberman yang dikutip oleh Sugiyono (2017) menyebutkan bahwa ada tiga langkah pengolahan data kualitatif yakni reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing/verification*). (lampiran)

3.5.1. Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2017) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dari tema dan polanya dengan tujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya apabila diperlukan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a) Mengumpulkan hasil dari penyelesaian soal kemampuan berpikir kreatif dalam Memecahkan masalah matematik serta hasil wawancara terhadap subjek penelitian.
- b) Merangkum hasil pemberian angket *self-confidence* peserta didik

3.5.2. Penyajian Data

Menurut Sugiyono (2017) data dapat disajikan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan lain-lain. Menurut Miles & Huberman (dalam sugiyono, 2017) penyajian data dalam penelitian kualitatif dengan teks yang berupa naratif. Penyajian data dalam penelitian yang dilaksanakan meliputi:

- a) Menyajikan hasil analisis kemampuan berpikir kreatif dalam Memecahkan masalah dari hasil pekerjaan subjek penelitian dari hasil penyelesaian soal berpikir kreatif pada materi Trigonometri hasil wawancara untuk masing-masing ditinjau dari *self-confidence* peserta didik.

3.5.3. Menarik Kesimpulan atau Verifikasi

Penarikan kesimpulan atau verifikasi dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek, dapat berupa hubungan kausal dan interaktif, hipotesis atau teori (Sugiyono, 2017). Peneliti pada tahapan ini menarik kesimpulan mempertimbangkan hasil penyelesaian soal berkaitan dengan analisis kemampuan berpikir kreatif, hasil dari angket *self-confidence* dan hasil wawancara sehingga diperoleh data yang kredibel berkaitan dengan analisis kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dan untuk peninjaunya *self-confidence*.

3.6. Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1. Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan mulai bulan Januari 2020 sampai dengan Maret 2022. Untuk lebih jelas mengenai rencana waktu kegiatan penelitian, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.5.
Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan							
		Jan. 20	Feb. 20	Mar. 20	Juni 20	Des 21	Jan 22	Jul 22	Nop 22
1	Mendapatkan SK Bimbingan Thesis								
2	Melakukan observasi								
3	Pembuatan proposal penelitian								
4	Seminar proposal penelitian								
5	Mengurus surat izin								

No	Kegiatan	Bulan							
		Jan.	Feb.	Mar.	Juni	Des	Jan	Jul	Nop
		20	20	20	20	21	22	22	22
6	Penyusunan perangkat instrument tes								
7	Melaksanakan tes dan wawancara								
8	Pengolahan data								
9	Penyelesaian dan penyusunanthesis								
10	Sidang tesis								

3.6.2. Tempat Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di MAN 5 CIAMIS yang beralamat di Jl. Sukajadi No.04 Desa Maparah Kecamatan Panjalu Kabupaten Ciamis. Adapun alasan mengapa peneliti melakukan penelitian di MAN 5 Ciamis, mengingat peneliti juga merupakan tenaga pengajar di MAN 5 Ciamis. Sehingga peneliti mengetahui bagaimana kondisi sekolah tersebut,sehingga peneliti mengajukan tesis berjudul Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematik Peserta Didik Ditinjau Dari *Self-confidence* agar bisa lebih maksimal dalam proses belajar mengajar.