

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Mukhtar (2013, hlm. 11), penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi subjek penelitian dan perilaku subjek penelitian berdasarkan keadaan menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan.

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Moleong (2014, hlm. 6) menjelaskan penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk memahami hal-hal yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Mukhtar (2013, hlm. 29) mendefinisikan penelitian deskriptif kualitatif adalah sebuah penelitian yang dimaksudkan untuk mengungkap sebuah fakta empiris secara objektif ilmiah dengan berlandaskan pada logika keilmuan, prosedur dan didukung oleh metodologi dan teoritis yang kuat sesuai disiplin keilmuan yang ditekuni. Penelitian deskriptif kualitatif memiliki tujuan untuk mendeskripsikan hasil penelitian dalam bentuk uraian kata-kata atau tulisan yang sesuai dengan situasi objek yang sebenarnya.

Alasan peneliti memilih desain penelitian deskriptif kualitatif yaitu karena peneliti ingin mendeskripsikan atau menggambarkan tentang kemampuan berpikir kreatif berdasarkan kecemasan matematis siswa. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini karena sebagian besar data yang akan di analisis merupakan data berupa kata-kata atau uraian dari jawaban siswa terhadap pertanyaan yang terdapat pada instrumen penelitian.

#### **B. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah 6 siswa dari kelas VIII D salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. Subjek penelitian ditetapkan 6 siswa berdasarkan kecemasan

matematisnya yang terdiri dari 1 siswa berkecemasan ringan, 2 siswa berkecemasan sedang, 2 siswa berkecemasan berat, dan 1 siswa berkecemasan panik. Enam subjek tersebut dipilih berdasarkan hasil angket kecemasan matematis serta atas dasar pertimbangan dari guru matematika untuk memilih subjek yang dapat berkomunikasi dengan baik agar memudahkan peneliti dalam melakukan wawancara.

### C. Instrumen Penelitian

Mukhtar (2013, hlm. 109) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan sejumlah informasi yang dikenal dengan data penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen tes dan non tes. Validasi instrumen pada penelitian ini menggunakan jenis validitas konstruk. Matondang (2009, hlm. 90) menyatakan validitas konstruk adalah validitas yang mempermasalahkan seberapa jauh soal tes mampu mengukur apa yang hendak diukur sesuai dengan konsep khusus yang telah ditetapkan. Proses validasi konstruk pada instrumen penelitian ini dilakukan oleh penelaah atau justifikasi pakar yang menguasai konten yang hendak diukur.

#### 1. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian. Tes dilaksanakan sebanyak satu kali. Tes diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal materi persamaan garis lurus.

#### 2. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes pada penelitian ini terdiri atas angket kecemasan matematis dan wawancara.

##### a. Angket Kecemasan Matematis

Instrumen angket kecemasan matematis yang digunakan pada penelitian ini diadopsi dari penelitian Husnul Qausarina pada tahun 2016. Angket kecemasan matematis tersebut telah diuji coba oleh Husnul Qausarina hingga valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan untuk mengukur kecemasan matematis siswa.

b. Pedoman Wawancara

Mukhtar (2013, hlm. 118) menyatakan bahwa wawancara adalah proses tanya jawab antara peneliti dengan subjek penelitian atau informen dalam satu situasi sosial. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Esterberg (dalam Sugiyono 2013, hlm. 233) menyatakan bahwa tujuan dari wawancara semi terstruktur ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka yang dengan meminta narasumber untuk menyampaikan pendapat dan ide-idenya. Wawancara semiterstruktur biasanya menggunakan suatu daftar pertanyaan atau yang disebut dengan pedoman wawancara. Pedoman wawancara digunakan untuk mencegah terjadinya penyimpangan topik yang dibicarakan. Wawancara dengan subjek penelitian bertujuan untuk mengetahui alasan-alasan siswa dalam menjawab soal.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

a. Mengidentifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa dan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan kecemasan matematis.

b. Melakukan Studi Literatur

Peneliti melakukan studi literatur pada jurnal-jurnal tentang kemampuan berpikir kreatif, kecemasan matematis, persamaan garis lurus, serta topik lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

c. Merumuskan Masalah

Peneliti merumuskan masalah tentang kemampuan berpikir kreatif terkhusus pada materi persamaan garis lurus yang berdasarkan pada kecemasan matematis siswa.

d. Melaksanakan Seminar Proposal Penelitian

Seminar proposal penelitian dilaksanakan pada tanggal 1 November 2021.

e. Menyusun Instrumen Penelitian

Butir soal pada instrumen penelitian disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan. Instrumen penelitian disusun berdasarkan bimbingan dari dosen pembimbing serta divalidasi secara teoritis.

2. Tahap Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan penelitian kepada siswa yang telah mempelajari materi persamaan garis lurus. Siswa tersebut diberikan angket kecemasan matematis. Hasil angket kecemasan matematis siswa di analisis oleh peneliti untuk dikelompokkan sesuai tingkat kecemasannya. Peneliti menentukan subjek penelitian, kemudian subjek penelitian tersebut diberikan tes kemampuan berpikir kreatif. Peneliti juga melakukan wawancara kepada subjek penelitian berdasarkan hasil tes.

3. Tahap Penyelesaian

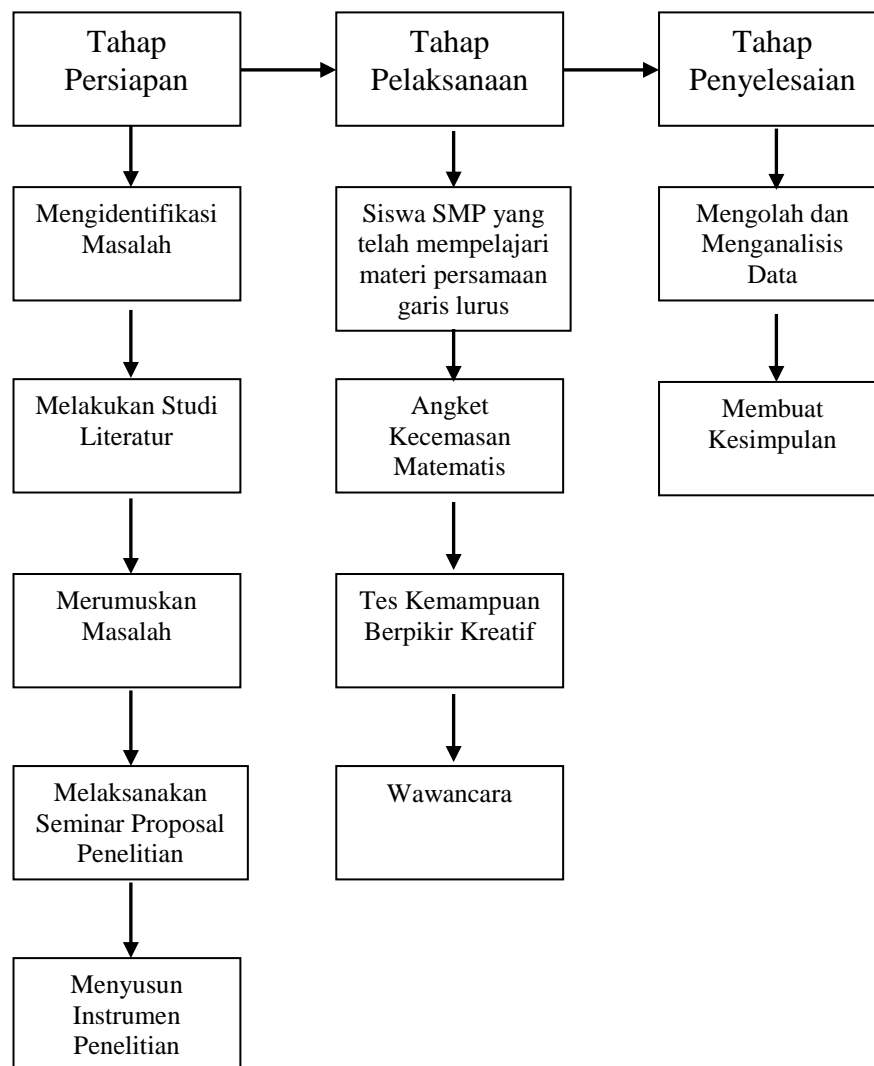
a. Mengolah dan Menganalisis Data

Peneliti mengolah data hasil angket kecemasan matematis, tes kemampuan berpikir kreatif, dan hasil wawancara. Data diolah serta dianalisis oleh peneliti dengan bimbingan dari dosen pembimbing.

b. Membuat Kesimpulan

Kesimpulan disusun berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang menjawab setiap rumusan masalah.

Prosedur penelitian secara ringkas dapat dilihat pada bagan 3.1



**Bagan 3.1** Prosedur Penelitian

### E. Analisis Data

Analisis data adalah proses mengolah, memisahkan, mengelompokkan dan memadukan sejumlah data yang dikumpulkan di lapangan secara empiris menjadi sebuah kumpulan informasi ilmiah yang terstruktur dan sistematis yang selanjutnya siap dikemas menjadi laporan hasil penelitian (Mukhtar, 2013, hlm. 120). Adapun model analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah model analisis Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 246), aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan

secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh.

Berikut ini aktivitas dalam analisis data yang digunakan:

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang tajam, ringkas, terfokus, membuang data yang tidak penting, dan mengorganisasikan data sebagai cara untuk menggambarkan dan memverifikasi kesimpulan akhir. Reduksi data pada penelitian ini adalah reduksi hasil angket kecemasan matematis dan hasil wawancara yang dilakukan.

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah usaha merangkai informasi yang terorganisir dalam upaya menggambarkan kesimpulan dan mengambil tindakan. Penyajian data dalam penelitian ini adalah berupa hasil angket kecemasan matematis, hasil tes tertulis siswa, serta hasil wawancara antara peneliti dengan siswa.

3. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas. Kesimpulan dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis, atau teori. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah berupa deskripsi kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VIII pada materi persamaan garis lurus berdasarkan kecemasan matematisnya.

Pada penelitian ini terdapat tiga macam data, yaitu:

1. Data Angket Kecemasan Matematis

Data hasil angket kecemasan matematis dianalisis untuk mengetahui tingkat kecemasan matematis siswa dengan cara di kategorisasikan. Kategorisasi ini bertujuan untuk memberikan makna terhadap skor angket kecemasan matematis siswa. Makna tersebut kemudian dapat menggambarkan suatu tingkatan pada kondisi psikologis seseorang. Kategorisasi yang digunakan pada penelitian ini adalah kategorisasi jenjang menurut Saifuddin (2020, hlm. 231) dengan menggunakan nilai minimal

hipotetik dan nilai maksimal hipotetik. Angket kecemasan matematis pada penelitian ini terdiri dari 32 item dan model *likert* dengan 4 pilihan jawaban (sangat sering, sering, jarang, dan tidak pernah) maka, angket ini memiliki kemungkinan skor pada setiap itemnya 1, 2, 3, dan 4. Cara menentukan kategorisasinya sebagai berikut:

a. Nilai minimal hipotetik

Nilai minimal hipotetik didapat dengan cara mengalikan skor minimal dari angket dengan jumlah item.

$$\text{Nilai minimal hipotetik} = 1 \times 32 = 32$$

b. Nilai maksimal hipotetik

Nilai maksimal hipotetik didapat dengan cara mengalikan skor maksimal dari angket dengan jumlah item.

$$\text{Nilai minimal hipotetik} = 4 \times 32 = 128$$

c. Rentang 4 kategori

Rentang didapat dengan cara nilai maksimal hipotetik dikurangi nilai minimal hipotetik kemudian dibagi oleh banyaknya kategori.

$$\text{Rentang} = (128 - 32) : 4 = 96$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka diperoleh kategorisasi kecemasan matematis sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kategorisasi Kecemasan Matematis

<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
32 – 56	Ringan
57 – 80	Sedang
81 – 104	Berat
105 – 128	Panik

2. Data Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Data tes dianalisis untuk mengetahui jawaban siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus berdasarkan pada analisis kemampuan berpikir kreatif. Rubrik penilaian soal uraian non objektif menggunakan pedoman penskoran holistik. Sumaryanta (2015, hlm. 184) menjelaskan proses analisisnya yaitu dengan membaca secara keseluruhan tiap butir jawaban siswa kemudian memeriksa kesesuaian jawaban siswa dengan kriteria penskoran sesuai dengan kualitas jawabannya. Kualitas

jawaban ditentukan oleh penilaian secara terbuka, misalnya harus ada data atau fakta, ada unsur analisis, dan ada kesimpulan.

### 3. Data Wawancara

Data wawancara siswa digunakan untuk mengetahui alasan-alasan siswa dalam menyelesaikan soal tes. Proses analisis data wawancara siswa melalui empat tahapan, yang pertama, hasil wawancara dalam bentuk rekaman diubah kedalam bentuk tulisan. Kedua, membaca seluruh hasil wawancara dalam bentuk tulisan tersebut. Ketiga, mempelajari keterkaitan jawaban wawancara siswa dengan data hasil tes. Ke empat, membuat kesimpulan dari hasil analisis dengan mendeskripsikan jawaban-jawaban wawancara siswa dengan hasil data tes siswa.