

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif. (Moleong, 2018) Mengemukakan bahwa penelitian kualitatif ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan. Pendekatan ini bersifat holistik dan menggunakan berbagai metode alami dalam konteks yang alamiah. Menurut (Prof. H. E.T. Ruseffendi, S.Pd., M. Sc., 2005) penelitian deskriptif berfokus pada penggambaran dan pemahaman mendalam tentang suatu kondisi atau keadaan yang ada saat ini, dengan memanfaatkan berbagai alat pengumpulan data seperti observasi, wawancara, atau angket. Metode penelitian ini digunakan untuk menganalisis profil metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berdasarkan taksonomi SOLO.

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

Sumber data utama dalam penelitian kualitatif terdiri dari kata-kata dan perilaku, sedangkan sumber tambahan meliputi dokumen dan elemen lainnya hal ini dikemukakan oleh Lofland dalam (Moleong, 2018). Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dari lingkungan sosial yang terdiri dari tiga komponen: lokasi (place), individu yang terlibat (actors), dan kegiatan yang dilakukan (activity). Dalam pendekatan kualitatif, menurut konsep Spradley dalam (Sugiyono, 2016), istilah "populasi" tidak digunakan; sebaliknya, digunakan istilah "situasi sosial" yang terdiri dari tiga komponen: lokasi, individu yang terlibat, dan kegiatan yang dilakukan (activity).

##### **3.2.1 Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya Jl Tamansari Gobras Siliwangi No. 100 Tlp (0265) 323943 Kotak Pos 207 Tasikmalaya 46196.

### 3.2.2 Pelaku

Pelaku atau subjek penelitian pada penelitian ini yaitu siswa X Desain Komunikasi Visual SMK Negeri 3 Tasikmalaya semester II tahun pelajaran 2023/2024. Pemilihan subjek dalam penelitian ini berdasarkan hasil tes tulis dan diambil siswa pada level *relasional* dan *extended abstrak* dan memenuhi setiap indikator metakognisi.

### 3.2.3 Aktivitas

Aktivitas yang dilakukan dalam penelitian ini siswa melaksanakan tes penyelesaian soal HOTS pada materi barisan dan deret aritmetika. Kemudian setelah siswa mengerjakan soal tersebut, diambil siswa yang memenuhi level *relasional* dan *extended abstrak* dan yang memenuhi setiap indikator metakognisi. Kemudian siswa yang terpilih mewakili diwawancara untuk menggali informasi sejauh mana profil metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berdasarkan taksonomi SOLO pada siswa yang memenuhi level *relasional* dan *extended abstrak*.

## 3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Pengumpulan data merupakan tahap strategis dalam penelitian karena tujuannya adalah memperoleh data yang diperlukan (Sugiyono, 2016). Proses ini dapat dilakukan dalam beragam konteks, dari berbagai sumber, serta dengan berbagai pendekatan. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data dibagi menjadi dua kategori, yakni teknik tes dan teknik non-tes. Teknik tes memperoleh data melalui langkah-langkah prosedural tertulis dalam menyelesaikan soal, sementara teknik non-tes melibatkan wawancara untuk memperjelas analisis terhadap penyelesaian soal.

### 3.3.1 Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS

Penelitian ini peneliti memberikan tes berupa tes uraian (*Essay*) yang bertujuan untuk mengukur profil metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berdasarkan taksonomi SOLO pada level *relasional* dan *extended abstrak*.

### 3.3.2 Wawancara

Metode wawancara yang diterapkan dalam penelitian ini adalah wawancara

tak terstruktur. Dalam implementasinya, interaksi tanya-jawab dalam wawancara berlangsung secara alami seperti percakapan sehari-hari. (Sugiyono, 2016) menjelaskan bahwa wawancara tak terstruktur adalah proses interaksi yang bebas di mana peneliti tidak mengikuti pedoman wawancara yang telah disusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data. Peneliti hanya menggunakan garis besar topik yang akan ditanyakan sebagai panduan wawancara. Teknik wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi lebih detail tentang sejauh mana profil metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berdasarkan taksonomi SOLO pada level *relasional* dan *extended abstrak*.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2016). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. (Sugiyono, 2016) menyatakan bahwa peneliti merupakan instrumen utama dalam penelitian kualitatif, namun instrumen lain yang lebih sederhana dapat digunakan untuk memperkaya data.

#### **3.4.1 Soal Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal HOTS**

Soal tes kemampuan penyelesaian masalah matematik dengan materi barisan dan deret aritmetika berbentuk uraian sebanyak 1 soal.

Tabel 3 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Penyelesaian Soal HOTS

Mate ri	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Metakognisi	Bent uk Soal	No. Soal
<b>BARISAN DAN DERET ARITMATIKA</b>	<b>4.5</b> Menyelesai kan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika	<b>4.5.1</b> Menentukan barisan dan deret aritmatika yang berkaitan dengan masalah kontekstual	1. Perencanaan( <i>planning</i> ) 2. Pemantauan( <i>Monitoring</i> ) 3. Penilaian( <i>Evaluating</i> )	Urai an	1

Sebelum soal tes kemampuan penyelesaian masalah matematik diberikan kepada siswa, soal tersebut diuji terlebih dahulu validitasnya. Validitas yang diperiksa meliputi validitas isi dan validitas muka. Menurut Guison (Ekawati & Sumaryanta, 2011) validitas isi dapat dinilai melalui penilaian yang dilakukan oleh para ahli. Validitas isi digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana instrumen sesuai dengan materi pelajaran yang ada. Sedangkan validitas muka menurut (Prof. Suharsimi Arikunto, 2006) apabila isi alat ukur telah sejajar dengan tujuan pengukuran, maka dilakukan evaluasi singkat terhadap instrumen tersebut. Validitas muka dilakukan sebagai pertimbangan atas keterbacaan soal, sehingga instrumen soal mampu mengungkap konsep yang hendak di analisis. Para validator terdiri dari dua dosen dari jurusan Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi dan seorang guru Mata Pelajaran Matematika. Hasil penilaian validator mengenai soal tes kemampuan penyelesaian masalah matematik sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Validasi

Revisi Ke	Validator 1	Validator 2	Validator 3
1	<p>Kalimat pada soal sudah komunikatif atau dapat dipahami tetapi ada beberapa kata yang masih typo.</p> <p>Soal telah menggunakan Bahasa Indonesia yang tepat dan sesuai dengan standar.</p> <p>Soal tidak mengandung kata atau frasa yang dapat menimbulkan kebingungan atau salah pemahaman.</p> <p>Materi soal sudah sesuai dengan kompetensi, soal mampu mengidentifikasi metakognisi peserta didik meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Pemantauan</li> <li>- Penilaian</li> </ul>	<p>Pernyataan pada pertanyaan sudah jelas dan mudah dipahami, serta menggunakan Bahasa Indonesia yang tepat dan sesuai dengan norma-norma kebahasaan yang berlaku, tidak mengandung kata atau frasa yang membingungkan.</p> <p>Materi sesuai dengan standar kompetensi, dan sudah sesuai dengan indikator.</p>	<p>Pernyataan pada pertanyaan sudah jelas dan mudah dipahami, serta menggunakan Bahasa Indonesia yang tepat dan sesuai dengan norma-norma kebahasaan yang berlaku, tidak mengandung kata atau frasa yang membingungkan.</p> <p>Materi sesuai dengan standar kompetensi, dan sudah sesuai dengan indikator.</p>
2	<p>Kalimat pada soal sudah komunikatif atau dapat dipahami tetapi ada beberapa kata yang masih typo.</p> <p>Soal telah menggunakan Bahasa Indonesia yang tepat dan sesuai dengan standar.</p>		

Revisi Ke	Validator 1	Validator 2	Validator 3
	<p>Soal tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan salah pengertian</p> <p>Materi soal sudah sesuai dengan kompetensi , soal mampu mengidentifikasi metakognisi peserta didik meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan</li> <li>- Pemantauan</li> <li>- Penilaian</li> </ul>		

### 3.5 Keabsahan Data

Validitas data dalam penelitian kualitatif adalah elemen krusial yang menentukan seberapa dapat dipercayanya hasil penelitian. Hal ini memastikan bahwa data yang dikumpulkan konsisten dan dapat dipertanggungjawabkan. Menurut (Sugiyono, 2019) uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif mencakup *credibility* (validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas), dan *confirmability* (obyektivitas). *Credibility* diuji melalui pengamatan yang diperpanjang, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan kolega, analisis kasus yang bertentangan, dan member check.

Untuk memvalidasi data dalam penelitian ini, peneliti menerapkan teknik triangulasi. (Moleong, 2004) mendefinisikan triangulasi sebagai suatu metode pemeriksaan keabsahan data yang mengandalkan penggunaan beberapa sumber atau pendekatan yang berbeda. (Sugiyono, 2019) menjelaskan bahwa tidak selalu diperlukan untuk menggunakan semua metode triangulasi dalam satu penelitian, peneliti dapat memilih metode triangulasi yang paling sesuai dengan kebutuhan dan konteks penelitian mereka. Pada penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi teknik. Menurut (Sugiyono, 2016) triangulasi teknik dilakukan dengan cara mengecek data kepada

sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data yang diperoleh dari wawancara, lalu dicek dengan observasi atau dokumentasi. Triangulasi teknik pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh dari tes penyelesaian soal HOTS, lalu dicek dengan wawancara.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini mengambil pendekatan analisis data yang diajukan oleh Miles dan Huberman (1984) dalam (Sugiyono, 2016). Pendekatan ini mencakup tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan pembuatan kesimpulan.

#### **3.6.1 Data *Reduction*/Reduksi Data**

Mereduksi data berarti melakukan rangkuman, memilih poin-poin inti, fokus pada aspek yang penting, serta mencari tema dan pola yang muncul (Sugiyono, 2016). Oleh karena itu, data yang telah dikurangi memberikan pemahaman yang lebih terperinci, memudahkan peneliti dalam proses pengumpulan data lanjutan. Tahap-tahap reduksi data dalam penelitian ini mencakup: Mengoreksi hasil pekerjaan soal tes penyelesaian masalah matematik siswa.

- (1) Mengoreksi hasil pekerjaan soal tes penyelesaian masalah matematik siswa.
- (2) Data hasil tes penyelesaian masalah matematik dijadikan acuan untuk membuat bahan dan pedoman wawancara yang digunakan untuk mengelompokkan penyelesaian masalah matematik peserta didik ditinjau dari Taksonomi SOLO yang juga digunakan untuk memahami proses metakognisi yang dialami siswa pada setiap tingkatan dalam taksonomi tersebut.
- (3) Data hasil tes penyelesaian masalah matematik dijadikan acuan bahan dan pedoman wawancara yang digunakan untuk mengetahui proses metakognisi siswa dalam penyelesaian masalah matematik ditinjau dari taksonomi SOLO.

#### **3.6.2 Data *Display*/Penyajian Data**

Setelah mereduksi data, peneliti menyajikannya dalam bentuk naratif teks. Hal ini sejalan dengan pendapat Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2016) yang

menyebutkan bahwa teks naratif merupakan metode penyajian data yang paling sering digunakan.

- 1) Analisis data dari jawaban soal penyelesaian masalah matematika siswa. Peneliti mengoreksi jawaban yang telah diberikan dan diselesaikan oleh subjek.
- 2) Analisis data dari hasil wawancara
- 3) Dalam penelitian ini, validitas data diperiksa dengan membandingkan hasil wawancara dengan jawaban tertulis dari soal penyelesaian masalah matematika. Proses penulisan hasil wawancara dilakukan sebagai berikut:
  - a. Rekaman wawancara diputar beberapa kali untuk memastikan keakuratan penulisan jawaban yang disampaikan oleh subjek.
  - b. Transkripsi hasil wawancara dilakukan oleh peneliti.
  - c. Untuk memastikan akurasi transkripsi, rekaman wawancara didengarkan kembali dan dibandingkan dengan teks transkripsi, sehingga potensi kesalahan penulisan dapat diminimalisi.

Penyajian data dalam penelitian ini adalah menganalisis hasil Proses Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematik Berdasarkan Taksonomi *Structure Of Observed Learning Outcomes* (SOLO) Pada Level *Relasional* dan *Extended Abstrak*. Kemudian disimpulkan sehingga dapat menjawab rumusan masalah penelitian.

### **3.6.3 Verification/Kesimpulan**

Langkah terakhir dalam analisis data kualitatif, sesuai dengan Miles & Huberman (1984) dalam (Sugiyono, 2016) yaitu dengan menarik kesimpulan dan verifikasi. Dalam konteks ini, peneliti membuat kesimpulan berdasarkan analisis data yang telah dikumpulkan melalui pengamatan dan data yang telah mengalami proses reduksi. Penarikan kesimpulan ini berkaitan dengan proses metakognisi siswa dalam penyelesaian masalah matematika berdasarkan Taksonomi SOLO.

## **3.7 Waktu dan Tempat Penelitian**

### **3.7.1 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan September 2023 sampai dengan bulan Mei 2024. Untuk lebih jelasnya jadwal penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut





### **3.7.2 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya Jl Tamansari Gobras Siliwangi No. 100 Tlp (0265) 323943 Kotak Pos 207 Tasikmalaya 46196. SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya dipimpin oleh Drs. H. Endang Zenal, M.Ag.