

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan desain penelitian fenomenologi. Hal tersebut dipilih karena penelitian ini dilakukan untuk memahami, menggambarkan dan menginterpretasikan yang berfokus pada pengalaman siswa SMP pada suatu fenomena (*learning obstacles*) yang terjadi ketika belajar konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga secara mendalam dan alamiah agar bisa segera diatasi; serta menganalisisnya berdasarkan perspektif teori belajar yang relevan. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti suatu fenomena yang dialami oleh subjek secara alamiah dengan menggunakan berbagai cara alamiah (Creswell, 2014; Sugiyono, 2015). Penelitian kualitatif ini bersifat apa adanya sesuai apa yang dialami oleh subjek tanpa diatur dengan eksperimen, sehingga penelitian ini tidak menekankan generalisasi tapi lebih kepada makna. Sedangkan desain fenomenologi adalah desain yang teknik pengumpulan data utamanya adalah wawancara mendalam, diarahkan untuk memahami perspektif subjek, mencoba memahami dan mengungkap makna fenomena yang terjadi pada subjek berdasarkan kesadaran atau apa yang dikatakan oleh subjek (Creswell, 2007, 2014).

#### **3.2 Subjek dan Tempat Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah beberapa siswa di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Majalengka pada tahun ajaran 2020/2021. Siswa SMP yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah 45 siswa kelas IX yang sudah belajar konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga dengan tujuan untuk menjadi sumber utama memperoleh data tentang *learning obstacles* yang dihadapi siswa selama belajar konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga secara daring saat pandemi COVID-19. Sekolah tempat penelitian yang dipilih ditentukan dengan beberapa pertimbangan, yaitu karena sekolah tempat penelitian berada di wilayah domisili peneliti untuk memudahkan proses penelitian selama pandemi COVID-19 dan sekolah tersebut berdekatan dengan tempat tugas peneliti mengabdikan

sebagai CPNS agar peneliti masih bisa menjalankan tugas di tempat kerja ketika melaksanakan penelitian di tempat penelitian yang dipilih.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan teknik triangulasi data. Sugiyono (2015) dan Creswell (2014) mengatakan bahwa teknik triangulasi adalah teknik pengumpulan data yang berbeda-beda atau bersifat penggabungan dari berbagai teknik dan sumber agar kredibilitas data terpenuhi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Pengumpulan data melalui tes dalam penelitian ini bertujuan untuk menjadi media tertulis dalam mengidentifikasi *learning obstacles* siswa SMP pada konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga. Tes yang diberikan kepada 45 siswa SMP kelas IX ini berupa tes dalam bentuk soal uraian. Soal uraian dipilih bertujuan agar siswa dapat mengungkapkan proses berpikirnya melalui tulisan mereka, sehingga peneliti dapat mengetahui dan memahami prespektif (cara berpikir) siswa dalam menyelesaikan soal tes tersebut. Soal dibuat berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang dikembangkan dari kompetensi dasar (KD) topik kekongruenan dan kesebangunan segitiga yang tercantum pada Permendikbud No.37 tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.

2. Wawancara

Pengumpulan data melalui wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam langsung dari subjek penelitian. Kuswarno, (2009) menyatakan bahwa kegiatan wawancara ini adalah kegiatan yang paling utama dan penting dalam penelitian fenomenologi. Sugiyono (2015) menyebutkan bahwa wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya tidak begitu banyak. Pada penelitian ini wawancara dilakukan kepada salah satu guru matematika dan beberapa siswa yang ditentukan berdasarkan karakteristik jawaban siswa pada tes uraian.

Wawancara yang dilakukan kepada guru bertujuan untuk memperoleh informasi terkait proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, kesulitan-kesulitan guru selama melaksanakan kegiatan pembelajaran, dan informasi lain yang diperlukan dalam penelitian. Wawancara yang dilakukan kepada siswa bertujuan untuk memperoleh informasi lebih dalam mengenai kesulitan yang dialami siswa selama belajar konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga sebagai bahan analisis *learning obstacles* yang dihadapi siswa sekaligus konfirmasi jawaban siswa pada tes uraian.

### 3. Studi Dokumen

Pengumpulan data melalui studi dokumen dalam penelitian ini bertujuan untuk menunjang informasi yang diperlukan. Peneliti melakukan studi dokumen terhadap beberapa dokumen pembelajaran yang digunakan, yaitu RPP dan salah satu buku matematika siswa, yaitu Buku Siswa Matematika kelas IX Edisi Revisi 2018 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2018. Dokumen-dokumen tersebut akan dikaji dengan tujuan untuk menunjang gambaran tentang apa saja yang telah dipelajari oleh siswa dan bagaimana tahapan mempelajarinya. Hal ini berguna untuk mengidentifikasi *learning obstacles* yang dialami siswa.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah *researcher* (peneliti sendiri). Creswell (2014) mengatakan bahwa “...*in qualitative research, researcher as key instrumen...*”. Hal tersebut karena peneliti lah yang akan memahami langsung kenyataan di lapangan dan harus bisa mengatasi segala sesuatu yang terjadi di lapangan. Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti sendiri yang merencanakan penelitian, melaksanakan penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data, menginterpretasikan data, dan melaporkan hasil penelitian (Creswell, 2014; Moleong, 2018). Selain itu, ada instrumen pendukung untuk membantu peneliti mengumpulkan data, yaitu:

#### 1. Instrumen tes

Instrumen tes pada penelitian ini berupa soal uraian untuk mengidentifikasi *learning obstacles* siswa pada konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga. Agar tujuan dari pelaksanaan tes ini dapat tercapai,

sebelum instrumen tes ini digunakan, terlebih dahulu dilakukan validitas kepada tim ahli (*expert*), yaitu Pembimbing Tesis dan mempertimbangkan masukan dari Guru Matematika di salah satu SMP di Majalengka.

## 2. Instrumen non-tes

Instrumen non-tes pada penelitian ini berupa pedoman wawancara dan dokumen-dokumen yang menjadi sumber data (informasi). Pedoman wawancara terdiri atas pedoman wawancara siswa dan pedoman wawancara guru matematika. Pedoman wawancara hanya secara garis besar dan pertanyaan-pertanyaan bersifat terbuka yang memungkinkan berkembang pada saat pelaksanaannya. Sedangkan untuk dokumen-dokumen yang menjadi sumber data (informasi) pada penelitian ini adalah dokumen pembelajaran yang digunakan saat belajar konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga, yaitu RPP dan salah satu buku matematika siswa, yaitu Buku Siswa Matematika kelas IX Edisi Revisi 2018 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2018.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan terhadap data hasil studi litelatur dan studi pendahuluan yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian. Setelah itu, analisis data dilakukan terhadap data yang diperoleh dari tempat penelitian. Creswell (2014) menyebutkan bahwa analisis data kualitatif merupakan salah satu *part of research* dimana peneliti melakukan pengelompokan dan memisahkan data yang diperoleh dari lapangan sehingga peneliti akan lebih mudah untuk memahami data yang diperoleh yang akan bermuara pada kesimpulan berupa satu kesatuan hasil penelitian. Sugiyono (2015) menyebutkan bahwa analisis data pada penelitian kualitatif terdiri dari reduksi data, penyajian data, hingga penarikan kesimpulan dan verifikasi. Moustakas (1994) menyebutkan bahwa analisis data pada *phenomenology research* harus memperhatikan beberapa aspek seperti mendaftar pengalaman yang dialami sumber penelitian, memilih pengalaman yang penting dan mendukung tujuan penelitian, mengklasifikasikan dan memverifikasi pengalaman yang telah dipilih, mensintesis deskripsi tekstural dan struktural dari pengalaman tersebut. Analisis data pada penelitian ini menggunakan sintesis

analisis data yang dikemukakan oleh Creswell (2007, 2014), Sugiyono (2015), Moustakas (1994), dan Ghasemi (2011) yaitu sebagai berikut:

1. *Preparation*

Mengumpulkan dan menyiapkan data-data untuk dianalisis, seperti data hasil tes tentang konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga, rekaman wawancara siswa, rekaman wawancara guru matematika, dan perangkat pembelajaran yang digunakan untuk belajar konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.

2. *Explanation*

- Melakukan rekap dan analisis hasil tes terkait konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.
- Membuat transkrip wawancara siswa dan guru matematika.
- Membaca secara keseluruhan data hasil tes dan transkrip wawancara.
- Melakukan studi dokumen dengan mengkaji perangkat pembelajaran yang telah digunakan.

3. *Naïve Understanding*

- Memilih dan mengelompokkan berbagai *significant statements* atau yang mendukung tujuan penelitian dari hasil tes, transkrip wawancara, dan studi dokumen.
- Membuat deksripsi tekstural, yaitu deskripsi tentang “apa” yang dimiliki siswa terkait makna konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.
- Membuat deskripsi struktural, yaitu deksripsi tentang “bagaimana” siswa memperoleh dan mengkontruksi makna konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.

4. *In-depth Understanding*

- Menganalisis keterkaitan deskripsi tekstural dan struktural untuk mengidentifikasi dan menganalisis *learning obstacles* yang dihadapi siswa ketika belajar konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.
- Membuat deskripsi gabungan (hasil analisis keterkaitan deskripsi tekstural dan struktural), yaitu deskripsi tentang *learning obstacles*

yang dihadapi siswa ketika belajar konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.

#### 5. *Conclusion*

Menarik kesimpulan dan memverifikasi hasil penelitian berupa temuan *learning obstacles* siswa pada konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.

### 3.6 Uji Keabsahan Data

Penelitian ini tentu dilakukan dengan memperhatikan keabsahan data dengan melakukan uji validitas dan realibilitas. Menurut Sugiyono (2015) pengujian validitas dan reliabilitas data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *Credibility*, *Transferability*, *Dependability*, dan *Confirmability*.

1. *Credibility* (kepercayaan) dilakukan dengan peneliti terlibat langsung dalam proses pengumpulan data di lapangan, melakukan analisis data dengan teliti dan rinci, melakukan triangulasi sumber dan triangulasi teknik, melakukan pemeriksaan sejawat atau diskusi dengan pembimbing, mengkonfirmasi hasil pengumpulan data kepada partisipan penelitian, melampirkan transkrip wawancara dan menyimpan berkas hasil pengumpulan data.
2. *Tranferability* (keteralihan/generalisasi pada konteks yang sama) dilakukan dengan menyusun laporan hasil penelitian secara rinci, jelas, teliti, sistematis dan mendalam sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian agar orang lain mudah memahami hasil penelitian dan bermanfaat untuk penelitian selanjutnya pada konteks yang sama.
3. *Dependability* (reliabilitas/dapat diandalkan) dilakukan dengan pemeriksaan proses penelitian secara keseluruhan oleh peneliti sendiri dan dosen pembimbing Tesis.
4. *Confirmability* (kebenaran data) dilakukan dengan pemeriksaan objektivitas hasil analisis temuan melalui konfirmasi kebenaran data dengan melampirkan hasil pengumpulan data yang disepakati banyak orang.

### 3.7 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui empat tahap, yaitu tahap perencanaan, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap analisis dan interpretasi. Tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan
  - a. Menganalisis masalah yang ada berdasarkan penelitian terdahulu.
  - b. Merumuskan masalah, yaitu *learning obstacles* siswa SMP.
  - c. Memilih topik penelitian, yaitu konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.
  - d. Melakukan studi litelatur dan studi pendahuluan terkait masalah dan topik penelitian terpilih.
2. Tahap Persiapan
  - a. Menentukan subjek dan tempat penelitian.
  - b. Menyusun instrumen tes tentang konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga serta melakukan pengujian validitas isi instrumen tes kepada ahli matematika atau dosen pembimbing.
  - c. Menyusun pedoman wawancara siswa dan guru matematika.
  - d. Mengumpulkan dokumen perangkat pembelajaran yang digunakan siswa ketika belajar konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga.
3. Tahap Pelaksanaan
  - a. Memberikan tes berupa soal uraian tentang konsep kekongruenan dan kesebangunan segitiga kepada siswa.
  - b. Melakukan rekap dan reduksi hasil tes tersebut.
  - c. Melakukan wawancara kepada beberapa siswa dan guru matematika.
  - d. Menulis transkrip wawancara yang telah dilakukan.
  - e. Melakukan studi dokumen terhadap perangkat pembelajaran.
4. Tahap Analisis dan Interpretasi
  - a. Menganalisis data yang diperoleh dari berbagai teknik dan sumber.
  - b. Menginterpretasi keseluruhan data yang diperoleh.
  - c. Mengidentifikasi dan mengklasifikasi *learning obstacles* siswa.
  - d. Menyusun kesimpulan hasil penelitian.