

## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *fenomenology hermeneutic*. Metode *fenomenology hermeneutic* dipilih karena metode ini dilakukan untuk menginterpretasikan suatu makna yang diperoleh dari pengalaman seseorang. Fenomenology hermeneutik saling berkaitan satu sama lain, fenomenology tidak akan dipahami jika tidak ada pemaknaan dari pengalaman-pengalaman subjek.

Fenomenologi secara terminologi berasal dari dua kata yakni *phenomenon* yang berarti suatu gejala yang nampak, dan *logos* yang berarti ilmu. Jadi fenomenologi berarti ilmu tentang gejala yang nampak. Fenomenologi menurut Edmund Hubberl dalam Siswanto (1997, hlm 40) fenomenologi merupakan analisis deskripsi yang berkaitan dengan makna dari bentuk kesadaran dan pengalaman-pengalaman langsung. Fenomenology menurut Grbich (dalam Suryadi, 2019; hlm.8) merupakan sebuah pendekatan untuk memahami makna dan esensi tersembunyi berkenaan dengan pengalaman manusia. Fenomenologi ini berfokus pada makna yang dapat diperoleh dari suatu pengalaman. Hal ini sejalan dengan Hasbiansyah (2008, hlm.166) Fenomenologi juga berupaya untuk mengungkapkan tentang makna dari pengalaman seseorang.

Sedangkan Hermeneutik berasal dari Bahasa Yunani yaitu *hermeneuin* yang berarti menafsir dan kata benda *hermeneia* yang berarti interpretasi. Hermeneutik ini dikaitkan pada tokoh mitologis Yunani yang bernama Hermes atau Mercurius dalam Bahasa latin. Keyakinan bangsa Yunani kuno bahwa Hermes adalah manusia bersayap yang bertugas menyampaikan pesan Dewa kepada umat manusia. Kemudian Hermeneutik diartikan sebagai proses membuat sesuatu atau situasi dari sebelumnya yang tidak dimengerti menjadi dapat dimengerti oleh manusia. Bleicher (dalam Suryadi, 2019) mendefinisikan Hermeneutik sebagai sebuah filosofi interpretasi makna.

Fenomenology Hermeneutik merupakan aliran yang pertama kali dikemukakan oleh Ricoeur (dalam Suryadi, 2019, hlm. 9) yang memandang perlu memadukan kajian pengalaman dan kajian makna dan pemaknaan berkaitan

dengan pengalaman tersebut. Dalam Takwin (2011, hlm.1) metode fenomenology hermeneutik merupakan metode penafsiran yang *rigourous* (ketat), dapat membawa peneliti kepada pemahaman tentang fenomena secara apa adanya, menyeluruh dan sistematis terutama dalam menjelaskan tentang identitas diri tanpa mengabaikan aspek objektivitasnya. Maka dari itu peneliti menggunakan metode ini untuk mengetahui pemaknaan yang didapatkan siswa terkait materi volume balok yang berasal dari pengalaman belajar siswa.

## B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah Negeri di kecamatan Cicendo Kota Bandung dengan menerapkan sistem daring karena keadaan pandemik saat ini. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Dengan rentan waktu antara bulan April hingga Agustus. Berikut alokasi waktu dalam penelitian ini:

Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan				
		April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	Penyusunan Proposal					
2	Penyusunan Instrumen					
3	Pelaksanaan Penelitian					
4	Pengolahan Data					
5	Penyusunan Laporan Kegiatan					
6	Pelaporan Hasil					

## C. Partisipan Penelitian

Penelitian ini melibatkan siswa Sekolah Dasar di salah satu sekolah di kecamatan Cicendo Kota Bandung. Karena pada saat menulis penelitian ini kondisi tidak memungkinkan untuk melakukan tes langsung kepada siswa karena adanya pandemik. Pelaksanaan TKR akan melibatkan 10 siswa kelas V Sekolah Dasar secara online dengan menggunakan teknologi yang ada sebagai perantara melaksanakan TKR tersebut. Lalu dari 10 orang ini hanya dipilih 7 orang untuk melanjutkan ke sesi wawancara pendalaman. Selain siswa, peneliti juga akan

melibatkan guru. Guru yang dipilih merupakan guru wali kelas kelas V di SD tersebut. Semua data yang diambil akan dilaksanakan menggunakan teknologi yang ada (Whatsapp atau Zoom) karena kondisi pandemik yang terjadi saat ini.

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

Dalam penelitian ini peneliti memiliki beberapa tahapan dalam pelaksanaannya, hal tersebut dapat diungkapkan sebagai berikut:

##### 1. Tahap Perencanaan

- Merumuskan masalah, yaitu makna, pengalaman pemaknaan, dan *learning obstacle* siswa
- Memilih materi atau topik penelitian
- Melakukan studi literatur terkait masalah dan topik terpilih

##### 2. Tahap Persiapan

- Menyusun instrumen Tes Kemampuan Responden (TKR) siswa tentang materi volume balok
- Melakukan pengujian validasi isi instrumen TKR
- Menyusun pedoman wawancara siswa dan guru

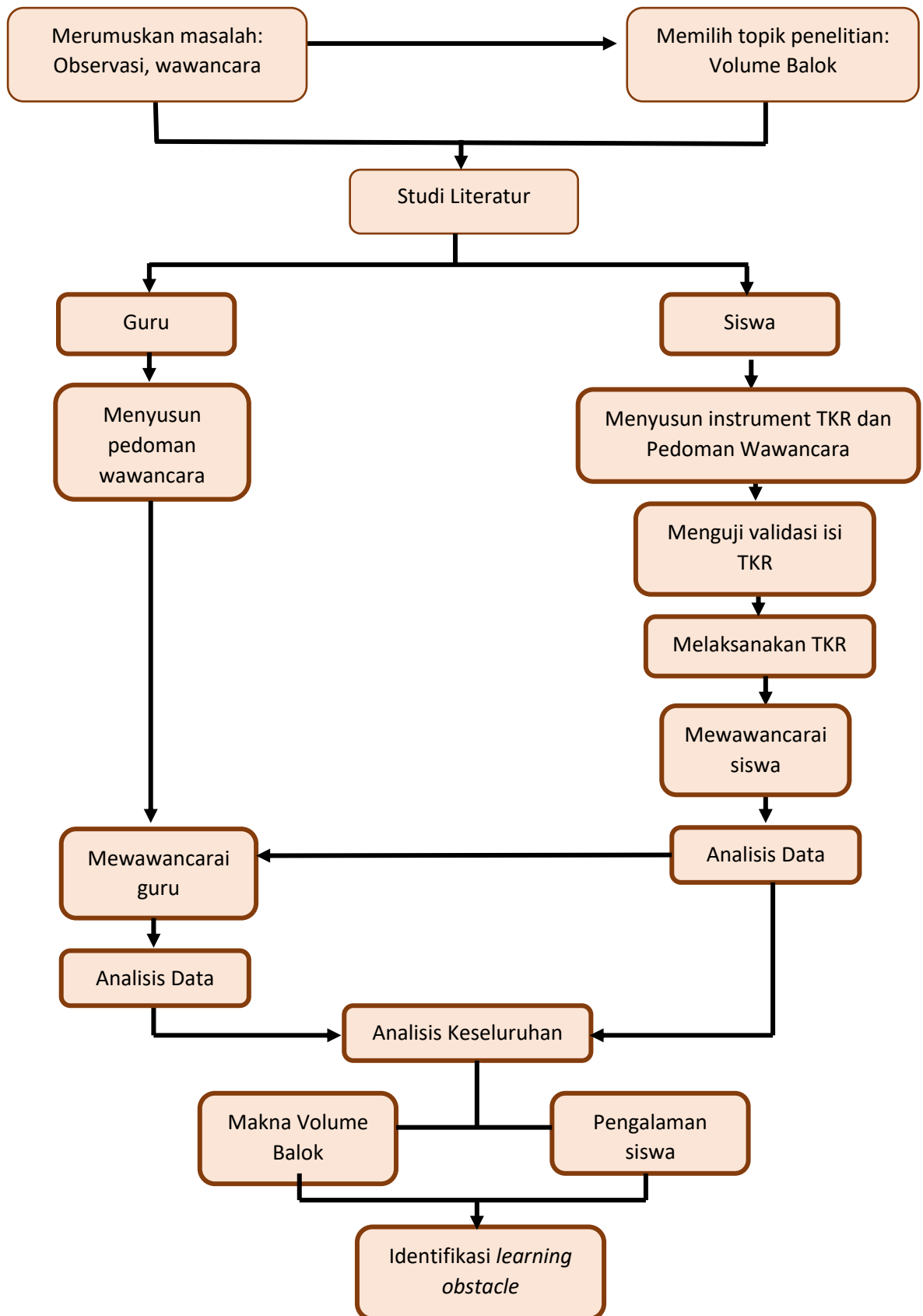
##### 3. Tahap Pelaksanaan

- Melakukan pengujian instrumen TKR pada siswa
- Merekap hasil pengujian instrumen TKR
- Melakukan wawancara kepada siswa
- Melakukan wawancara kepada guru
- Merekap hasil wawancara secara keseluruhan

##### 4. Tahap Analisis dan Interpretasi

- Menganalisis semua data yang telah diperoleh dari setiap partisipan
- Mengidentifikasi *learning obstacle* pada materi volume balok
- Menyusun kesimpulan hasil penelitian

Tahapan penelitian ini dapat digambarkan ke dalam bagan, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

## E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menyiapkan instrumen test kepada siswa dan instrumen wawancara kepada siswa dan guru. Berikut penjelasan lebih lanjut terkait teknik pengumpulan data yang digunakan:

### 1. Instrumen test

Instrumen test berupa soal TKR digunakan untuk mengetahui makna dari materi volume balok dan bagaimana implikasinya dalam penyelesaian soal. Test Kemampuan Responden (TKR) dibuat dengan soal yang berbentuk uraian dan memiliki 8 butir soal. Di dalam TKR memiliki varian soal memiliki soal *LOTS* dan *HOTS*. Dengan menggunakan instrumen tes ini peneliti dapat menganalisis concept image terhadap volume balok itu seperti apa dan menganalisis cara mengerjakan soal volume balok.

### 2. Instrumen wawancara

Instrumen wawancara dibuat oleh peneliti agar mempermudah dalam menanyakan perihal kemampuan siswa pada materi volume balok dan hal yang berkaitan dengan hambatan yang ada saat pembelajaran di kelas. Apakah ada kemungkinan *learning obstacle* yang dialami siswa pada materi volume balok. Tahap Wawancara ini melibatkan siswa dan guru. Karena saat ini masih masa pandemic jadi peneliti mewawancarai responden dengan menggunakan teknologi komunikasi yang ada (Whatsapp atau Zoom). Pedoman wawancara yang telah peneliti susun bersifat fleksibel dapat berubah kapanpun tergantung respon yang diberikan oleh responden

## F. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016, hlm 309) dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah, sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi, wawancara mendalam (*in depth interview*) dan dokumentasi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik wawancara dan dokumen. Wawancara yang dilakukan yaitu wawancara terstruktur (*Structural interview*) dengan wawancara terstruktur ini peneliti telah mengetahui informasi apa yang akan diperoleh (Estenberg, 2002. Dalam Sugiyono. 2016, hlm.319). Maka dari itu peneliti membuat pedoman wawancara untuk menjadi pegangan dalam pelaksanaan wawancara berlangsung. Dengan melakukan

wawancara pendalaman ini peneliti dapat mengetahui secara mendalam tentang makna yang telah siswa dapat terkait volume balok ini. Selain wawancara peneliti juga menggunakan data dokumen yang relevan seperti buku pelajaran atau materi audio (rekaman). Dengan menggunakan dokumen yang relevan dapat melengkapi data yang dibutuhkan. Adapun tahapan pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut;

#### 1. Tes Kemampuan Responden (TKR)

Pada saat masa pandemic seperti ini peneliti menguji TKR ke siswa melalui daring, dengan menggunakan aplikasi Whatsapp. Selama proses pengumpulan daring peneliti meminta siswa untuk dibimbing dengan orangtua agar proses pengerjaannya jujur sesuai kemampuan siswa. Tidak lupa juga peneliti meminta dokumentasi saat mengerjakan TKR untuk mendukung dokumentasi.

#### 2. Wawancara Siswa

Wawancara siswa dilakukan melalui daring menggunakan aplikasi Whatsapp atau Zoom. Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman wawancara dan berdasarkan hasil TKR yang telah siswa kirimkan. Wawancara siswa dilakukan hanya dengan siswa yang terpilih. Dengan wawancara siswa peneliti dapat mendalami pemaknaan dan pengalaman siswa dalam belajar volume bangun ruang balok. Hasil wawancara akan direkam dan akan dibuatkan transkrip wawancara untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis data.

#### 3. Wawancara Guru

Tahapan selanjutnya yaitu mewawancarai guru yang dilakukan berdasarkan hasil instrumen TKR dan hasil wawancara siswa. Wawancara guru juga dilaksanakan daring dengan menggunakan aplikasi Whatsapp atau zoom. Dengan melakukan wawancara guru bertujuan untuk mengetahui makna konsep volume balok menurut guru dan implikasinya dalam pembelajaran di dalam kelas. Hasil wawancara akan direkam dan akan dibuatkan transkrip wawancara untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis data.

### **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun

ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (dalam Sugiyono:2016, hlm.335).

Tahapan analisis yang akan peneliti lakukan pada penelitian ini menggunakan tahapan penelitian berdasarkan tahapan analisis data fenomenologi hermeneutika menurut Ricouer (dalam Tan, dkk. 2009), tahapan analisis yang akan dilaksanakan yaitu sebagai berikut:

1. Mempersiapkan data untuk dianalisis

Sebelum tahap analisis data, peneliti harus mempersiapkan data-data yang dibutuhkan. Peneliti mempersiapkan data uji TKR (Tes Kemampuan Responden) mengenai volume balok, rekaman wawancara siswa, rekaman wawancara guru, dan buku paket matematika kelas V SD.

2. *Explanation*

a. Merekap hasil TKR siswa kelas V SD

b. Mentranskrip, menganalisis dan merekap rekaman wawancara dengan siswa dan guru

c. Menganalisis keseluruhan hasil data TKR dan transkrip wawancara yang sudah diperoleh .

3. *Naïve Understanding*

a. Mengembangkan catatan penelitian baik dimulai dari merekap TKR siswa kelas V SD dan dalam setiap transkrip wawancara antara siswa dan guru.

b. Mengambil hal-hal penting dari data yang telah diperoleh.

c. Membuat deskripsi atas “bagaimana” makna konsep volume bangun ruang balok setiap siswa dapat diperoleh dan dikonstruksi.

4. *In-dept Understanding*

Pada tahap ini peneliti menganalisis dan menginterpretasikan kembali keterkaitan antara deskripsi-deskripsi yang telah didapatkan dari siswa dalam memperoleh esensi dari makna dan pemaanan pada konsep volume balok.

5. *Appropriation*

Pada tahap ini peneliti menganalisis dan menginterpretasikan secara keseluruhan dari data-data yang telah didapat dari siswa, guru, matematikawan, sumber data lainnya, dan teori -teori yang relevan untuk mengidentifikasi *learning obstacle* yang ada pada konsep volume bangun ruang balok pada siswa kelas V Sekolah Dasar.

## H. Keabsahan Data

Setiap hasil penelitian yang diperoleh harus dapat dipertanggungjawabkan maka dilakukan validasi terhadap semua data yang telah diperoleh. Pengujian keabsahan data dalam penelitian kualitatif yang dikemukakan oleh Sugiyono (Sugiyono, 2016 :hlm.366) memiliki empat kriteria, diantara :

### 1. Uji Kredibilitas (*credibility*)

Uji kredibilitas atau yang pada dasarnya adalah validitas internal pada metode penelitian kuantitatif. Pada uji kredibilitas ini terdapat enam pengujian terhadap data hasil penelitian kualitatif (Sugiyono, 2016. hlm.368) yaitu sebagai berikut.

#### a. Perpanjangan pengamatan

Dengan melakukan perpanjangan pengamatan ini berarti peneliti memperpanjang waktu dalam melakukan pengamatan, yang akan berpengaruh pada kedalaman, keluasan dan kepastian data. Pada penelitian ini perpanjangan pengamatan yang peneliti lakukan adalah keterlibatan langsung peneliti pada setiap proses pengumpulan data.

#### b. Peningkatan ketekunan dalam penelitian

Meningkatkan ketekunan dalam penelitian memiliki arti melakukan pengamatan dengan cermat dan berkesinambungan. Untuk meningkatkan ketekunan peneliti melakukan pengumpulan serta mencari data dengan teliti dan rinci sesuai dengan tujuan penelitian. Selain itu peneliti juga akan membaca berbagai referensi untuk menambah wawasan untuk mendukung penelitian agar hasil penelitian akan lebih maksimal.

#### c. Triangulasi

Triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Yang dimaksud triangulasi sumber yaitu menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber, sumber yang dimaksud adalah siswa, guru dan buku siswa. Sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan cara mengecek data kepada orang yang sama dengan teknik yang berbeda. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik yang berbeda yaitu uji instrumen dan



wawancara kepada siswa, dan wawancara guru dan analisis buku paket pada guru (Sugiyono, 2016. hlm. 373).

d. Diskusi dengan teman sejawat

Diskusi dengan teman sejawat dapat menguji kredibilitas data yaitu dengan melakukan kegiatan diskusi dan bimbingan bersama dengan peneliti lain yang relevan, bisa dengan pembimbing atau dengan teman yang memiliki penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

e. Analisis kasus negatif

Melakukan analisis kasus negatif berarti peneliti mencari data yang berbeda atau bahkan bertentangan dengan data yang telah ditemukan (Sugiyono, 2016: hlm: 374). Maka dari itu peneliti melakukan analisis terhadap temuan data yang bertentangan dengan temuan data yang diperoleh sebelumnya.

f. Menggunakan bahan referensi

Bahan referensi yang dimaksud disini yaitu adanya bukti data yang telah ditemukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini peneliti menyimpan bukti berupa hasil jawaban siswa dan hasil rekaman wawancara setiap partisipan. Karena keadaan sedang pandemik ini jadi peneliti menyimpan bukti data dalam bentuk foto dan rekaman suara.

g. *Member check*

Dengan melakukan *member check* data yang diperoleh sesuai dengan apa yang dimaksud oleh peneliti.

2. Uji Keteralihan (*transferability*)

Dalam penelitian kuantitatif uji keteralihan merupakan validitas eksternal. Dengan melakukan validitas eksternal hasil penelitian ini dapat diterapkan ke populasi dimana sampel tersebut diambil. Pada penelitian ini dilakukan dengan menyusun laporan yang memberikan uraian yang rinci, jelas, dan sistematis.

3. Uji Kebergantungan (*dependability*)

Dalam penelitian kuantitatif uji kebergantungan disebut realibilitas. Untuk itu uji *dependability* ini dilakukan dengan cara melakukan pemeriksaan terhadap keseluruhan proses penelitian. Yang dapat peneliti lakukan pada penelitian ini yaitu melakukan pemeriksaan menyeluruh terhadap proses penelitian.

#### 4. Uji Kepastian (*confirmability*)

Uji kepastian atau dalam penelitian kuantitatif disebut uji objektivitas penelitian. Penelitian dikatakan objektif apabila hasil penelitian telah disepakati banyak orang (Sugiyono, 2016: hlm.377). maka peneliti akan melakukan pemeriksaan objektivitas pada hasil analisis.

### **I. Rambu-rambu Materi Volume Balok**

Pada konsep volume bangun ruang balok pada kelas V Sekolah Dasar memiliki batasan-batasan dalam materinya. Berdasarkan materi yang ada di buku Matematika kelas V Sekolah Dasar, materi volume bangun ruang balok yang diajarkan di kelas V Sekolah Dasar ini memiliki bahasan, sebagai berikut:

#### 1. Definisi Volume Balok

Volume balok adalah banyaknya isi yang ada di dalam bangun ruang balok tersebut.

#### 2. Mengukur Volume Balok dengan menggunakan kubus satuan

Menghitung banyaknya isi dari bangun ruang balok dengan satuannya kubus satuan.

#### 3. Mencari Volume Balok bila diketahui ukuran tertentu.

Mencari Volume balok ditentukan dengan mengalikan panjang, lebar, dan tinggi balok, dengan menggunakan ukuran tertentu (misalnya cm,dm)