

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Dipilih sebagai pendekatan penelitian karena didalamnya terdapat deskriptif yang akan berfokus pada mendeskripsikan miskonsepsi dan faktor penyebabnya pada materi bangun segiempat berdasarkan gaya kognitif *field dependent* di SDN Sempu 1.

Dalam penelitian ini, diharapkan peneliti dapat memperoleh informasi dan data yang akurat mengenai penelitian. Alasan lainnya mengapa peneliti memilih pendekatan kualitatif karena data yang akan diperoleh dari lapangan lebih banyak menyangkut keakuratan gaya kognitif yang dimiliki responden yang sedapat mungkin bersifat alami, tanpa adanya rekayasa serta pengaruh dari luar. Kemudian, pada penelitian ini juga akan menjelaskan fenomena melalui pengumpulan data menggunakan metode fenomenologi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode fenomenologi. Dipilih sebagai metode penelitian karena fenomenologi merupakan sebuah aliran yang membicarakan adanya sebuah fenomena atau segala sesuatu yang menampakkan diri. Barnawi dan Darajat (2018, hlm. 101) menyatakan bahwa fenomenologi adalah sebuah pendekatan penelitian yang menggunakan perspektif dengan berdasarkan apa yang dilihat dan didapatkan peneliti dari fakta fenomena asli yang diteliti.

Fenomenologi juga sering disebut sebagai acuan yang sistematis dan konstruktif, yang memandang realitas sosial sebagai sesuatu yang utuh, kompleks, dinamis, penuh makna, dan hubungan gejala bersifat interaktif. Sehingga peneliti akan mendeskripsikan miskonsepsi dan faktor penyebabnya pada materi bangun segiempat berdasarkan gaya kognitif *field dependent* di SDN Sempu 1.

B. Partisipan dan Lokasi Penelitian

1. Partisipan Penelitian

Pada penelitian ini partisipan yang digunakan adalah siswa kelas V SDN Sempu 1. Partisipan penelitian dipilih dengan menggunakan tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT), yang merupakan seperangkat tes yang dikeluarkan oleh Witkin (Himayatul, 2015, hlm. 4). Siswa akan dibedakan menjadi 2 tipe gaya kognitif yaitu *Field Dependent* (FD) dan *Field Independent* (FI). Dari hasil tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) dapat ditentukan siswa yang mempunyai gaya kognitif *field dependent* memperoleh skor antara 0-9 dan siswa yang mempunyai gaya kognitif *field independent* memperoleh skor antara 10-18. Yang mana hasil dari siswa yang mempunyai gaya kognitif *field dependent* yang akan diikutsertakan dalam penelitian ini.

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Sempu 1 yang terletak di Jl. Raya Serang-Pandeglang, Kota Serang, Banten. Alasan peneliti memilih sekolah dasar ini sebagai tempat penelitian karena di dalamnya terdapat 28 siswa yang mengalami miskonsepsi mengenai bangun datar segiempat dengan presentase sebesar 71,4%. Hal tersebut diketahui oleh peneliti sendiri saat melakukan observasi seputar materi bangun datar yang dilaksanakan sebelum penelitian ini.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT)

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara menghitung jawaban benar dan jawaban salah pada setiap siswa. Jawaban benar siswa mendapatkan skor 1 dan jawaban salah mendapat skor 0. Skor tertinggi dengan seluruh jawaban benar yaitu 18. Adapun siswa yang mendapatkan skor maksimal 9 dengan perolehan skor dibawah 50%, maka siswa tersebut digolongkan sebagai siswa yang memiliki tipe gaya kognitif

Field Dependent (FD). Sedangkan yang memperoleh skor diatas 9 atau lebih dari 50% maka digolongkan sebagai siswa yang memiliki tipe gaya kognitif *Field Independent* (FI). Dalam penelitian ini, yang diambil datanya merupakan yang memiliki gaya kognitif *field dependent*.

2. Tes Diagnostik Miskonsepsi

Tes diagnostik miskonsepsi ini dilakukan setelah siswa menyelesaikan tes GEFT. Yang mana tes matematika ini berbentuk uraian untuk mengetahui kecenderungan proses berpikir siswa dalam mencari informasi terkait pemahaman konsep apakah mengalami miskonsepsi pada materi bangun datar segiempat. Tes ini diberikan kepada seluruh siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan selanjutnya diklasifikasikan menjadi tiga kelompok yaitu kelompok miskonsepsi konseptual, teoritikal, dan klasifikasional.

3. Wawancara

Wawancara pada penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur. Dalam Kurniawan (2018, hlm. 171) mengemukakan bahwa wawancara tidak terstruktur tidak menggunakan pedoman wawancara yang sistematis dan lengkap. Namun, pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis besar permasalahan yang akan diberikan kepada 3 partisipan terpilih yang memiliki gaya kognitif *field dependent* berdasarkan kelompok miskonsepsi. Tujuan dilakukannya wawancara yaitu untuk menggali miskonsepsi serta faktor penyebab miskonsepsi yang dimiliki oleh partisipan. Wawancara dilakukan kepada 3 partisipan terpilih berdasarkan hasil tes diagnostik. Pedoman wawancara ini dibuat oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing serta divalidasi oleh guru.

Pada wawancara, terdapat simbol-simbol yang digunakan peneliti dalam proses analisis data. Simbol tersebut juga bertujuan untuk

memudahkan pembaca memahami fenomena yang dialami oleh partisipan yaitu dengan penjabaran berikut:

- Pe : Peneliti
- Pa1 : Partisipan ke-1
- Pa2 : Partisipan ke-2
- Pa3 : Partisipan ke-3

Dalam memudahkan penunjukkan bagian wawancara, maka peneliti memberikan tanda dalam setiap percakapannya, yaitu sebagai berikut:

- Pe.1 : Peneliti, pertanyaan ke-1, dst...
- Pa1.1 : Partisipan ke-1, jawaban ke-1, dst...
- Pa2.1 : Partisipan ke-2, jawaban ke-1, dst...
- Pa3.1 : Partisipan ke-3, jawaban ke-1, dst...

D. Teknik Analisis Data

Dalam melakukan penelitian ini, terdapat beberapa langkah yang dilakukan untuk menganalisis data yang mana peneliti tidak mencari skor dalam menganalisis data karena yang dibutuhkan yaitu mendeskripsikan miskonsespsi dan faktor penyebabnya yang dialami oleh partisipan. Sebagaimana Hasbiansyah (dalam Barnawi dan Darajat, 2018, hlm. 199) mengemukakan langkah-langkah dalam proses menganalisis data, yakni:

1. Bagian permulaan, secara keseluruhan peneliti mentranskripsikan rekaman hasil wawancara mengenai fenomena yang terjadi ke dalam bahasa tulisan.
2. Bagian *horizontalization*, setelah adanya hasil transkripsi, dilanjutkan pengumpulan pertanyaan-pertanyaan yang memiliki relevansi dengan fenomena yang diteliti. Dalam bagian ini, peneliti tidak turut menjelaskan poin-poin yang dapat menghilangkan unsur orisinalnya.
3. Bagian *cluster of meaning*, pada tahap ini peneliti mengklasifikasikan hasil pertanyaan yang dikumpulkan ke dalam tema-tema menjadi dua fokus utama, yakni: (a) Deskripsi tekstural: apa yang dialami oleh partisipan penelitian tentang sebuah fenomena. Apa yang dialami adalah aspek

objektif, (b) Deskripsi struktural: bagaimana partisipan mengalami dan memaknai pengalamannya yang berisi aspek partisipatif menyangkut pendapat, penilaian, perasaan, serta respons partisipatif lainnya dari partisipan berkaitan dengan pengalamannya.

4. Bagian deskripsi esensi, pembentukan deskripsi secara menyeluruh mengenai makna para partisipan penelitian.
5. Bagian pelaporan, yakni hasil keseluruhan penelitian dilaporkan oleh peneliti agar pembaca dapat memahami bagaimana jika seseorang mengalami fenomena.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen bantuan. Menurut Afrizal (2017, hlm. 134) dalam penelitian kualitatif, instrument utama pengumpulan data adalah manusia, yaitu peneliti sendiri. Karena peneliti sangat berperan utama untuk masuk dan memanfaatkan waktu dalam lingkungan yang ditelitinya. Dalam hal ini peran peneliti sebagai instrumen yaitu dalam menentukan partisipan, mengumpulkan data, dan menginterpretasikan data yang diperoleh, serta memberikan kesimpulan. Sedangkan instrumen bantuan dalam penelitian ini berupa:

1. Lembar Tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT)

Instrumen ini digunakan untuk menentukan gaya kognitif siswa yang merupakan sebuah tes berupa pertanyaan hasil pengembangan yang dibuat oleh Witkin (dalam Aini, 2017, hal.248) . Dalam penelitian ini, terdiri dari tiga bagian soal. Bagian soal pertama terdiri dari 7 butir soal, bagian soal kedua dan ketiga masing-masing terdiri dari 9 butir soal. Pada bagian soal pertama tidak diberikan skor, dengan alasan bagian soal ini sebagai latihan bagi responden dan untuk mengetahui tingkat pemahaman perintah serta cara mengerjakan tes bagi responden. Sedangkan pada bagian soal kedua dan ketiga merupakan bagian tes sesungguhnya. Jika siswa menjawab dengan benar maka diberi skor 1 dan diberi skor 0 jika menjawab salah. Jumlah skor tertinggi yang dapat diperoleh oleh responden yaitu 18. Untuk

waktu pengerjaan, pada bagian soal pertama diberikan waktu 15 menit dan untuk kelompok soal kedua dan ketiga masing selama 20 menit.

Dalam penelitian ini, responden bertugas mempertebal gambar bangun sederhana yang terdapat di dalam gambar-gambar bangun rumit pada masing-masing soal. Gambar-gambar bangun sederhana terdapat pada halaman pertama dari kumpulan soal.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Tes *Group Embedded Figure Test (GEFT)*

Bagian Soal	Banyak Butir Soal	Skor
Pertama	7 buah	Tidak diberi skor (Sebagai latihan)
Kedua	9 buah	$0 \leq 9$ (<i>field dependent</i>)
Ketiga	9 buah	$9 \geq 18$ (<i>field independent</i>)

2. Lembar Soal Tes Diagnostik Miskonsepsi

Tes diagnostik miskonsepsi ini untuk mengacu kepada tujuan penelitian yang pertama yaitu mendeskripsikan karakteristik miskonsepsi siswa berdasarkan gaya kognitif *field dependent* pada materi bangun segiempat. Dalam tes diagnostik miskonsepsi ini berupa uraian sebanyak 3 butir soal. Soal tes terlebih dahulu dikonsultasikan sebelum digunakan yaitu dengan meminta saran dari Ibu Dra. Tiurlina, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi dan divalidasi oleh Ibu Hj. Bai Supriah, S.Pd selaku Guru Sekolah Dasar.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Tes Diagnostik Miskonsepsi

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Materi Pokok
3.9 Menjelaskan dan menentukan	3.9.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar.	1-2 (Terlampir)	Bangun datar

keliling dan luas daerah bangun datar	3.9.2 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling bangun datar. 3.9.3 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas bangun datar.	3 (Terlampir)	
---------------------------------------	--	------------------	--

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara mengacu kepada tujuan penelitian yang kedua yaitu mendeskripsikan faktor penyebab miskonsepsi siswa berdasarkan gaya kognitif *field dependent* pada materi bangun segiempat. Dengan pedoman wawancara ini juga untuk menggali lebih dalam keterangan yang ada. Di dalam pedoman wawancara ini terdapat garis besar pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan miskonsepsi siswa guna memperkuat hasil dari pengumpulan data dari tes matematika. Tes wawancara juga digunakan untuk menghindari adanya pertanyaan-pertanyaan yang tidak selaras dengan tujuan penelitian. Pedoman wawancara terlebih dahulu dikonsultasikan dengan pembimbing.

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

Aspek	Indikator
Ketertarikan pembelajaran matematika	1. Minat siswa terhadap pembelajaran matematika
	2. Minat siswa terhadap pembelajaran konsep bangun datar segiempat.
Metode pengajaran yang digunakan oleh guru	3. Respon siswa terhadap metode pengajaran yang digunakan oleh guru pada saat menjelaskan konsep bangun datar segiempat.
	4. Metode pengajaran yang diinginkan oleh siswa

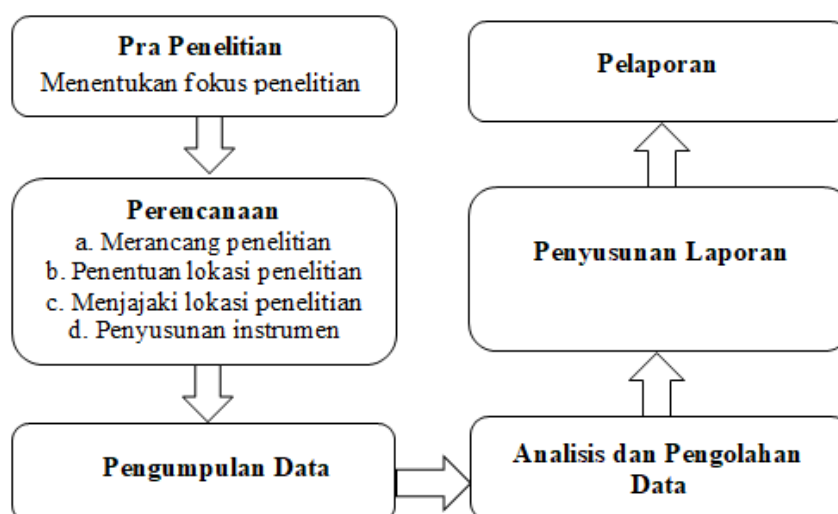
	dalam menjelaskan konsep bangun datar segiempat.
Buku yang digunakan	5. Buku yang digunakan oleh siswa pada saat belajar konsep bangun datar segiempat.
	6. Peran buku yang digunakan oleh siswa dalam memahami konsep bangun datar segiempat.
Pemahaman siswa	7. Kesulitan siswa dalam menjawab tes yang diberikan oleh peneliti.
	8. Keyakinan jawaban siswa.
	9. Pendalaman konsep bangun datar segiempat.

4. Alat Perekam

Dengan adanya wabah Covid-19 yang mengharuskan penelitian berjalan secara daring, alat perekam yang digunakan yaitu *handphone* untuk merekam pembicaraan antara peneliti dan siswa. Proses perekaman berjalan ketika dimulainya proses wawancara yaitu melalui *video call Whatsapp*. Hal tersebut dilakukan agar memudahkan peneliti dalam menganalisis data.

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini memiliki prosedur yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

Berikut deskripsi dari tahapan prosedur penelitian, yaitu:

1. Pra Penelitian

Tahap pra penelitian merupakan langkah paling awal yang dilakukan peneliti sebelum merencanakan penelitian. Dalam tahap ini, peneliti menentukan fokus penelitian yang akan dilakukan.

2. Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan peneliti sebelum pengumpulan data. Tahap perencanaan terdiri atas 4 bagian, yaitu:

- a. Merancang penelitian, rancangan yang dimaksud yaitu pembuatan proposal penelitian. Pada tahap ini, peneliti mengawalinya dengan mengajukan judul kepada ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar serta dosen pembimbing, setelah judul disetujui barulah peneliti mulai menyusun proposal penelitian.
- b. Penentuan lokasi penelitian. Pada penentuan lokasi yang akan digunakan dalam penelitian, peneliti melakukan kesesuaian antara teori yang didapat oleh peneliti dengan yang terjadi di lapangan.
- c. Menjajaki lokasi penelitian. Peneliti terlebih dahulu mencari informasi terkait objek penelitian yang akan diteliti dari berbagai sumber. Sehingga peneliti mengenali situasi dan kondisi yang ada di lokasi penelitian serta mempunyai gambaran umum terkait keadaan di lokasi penelitian.
- d. Penyusunan instrumen, yang digunakan sebagai alat pengumpul data, peneliti menyusun instrumen penelitian berupa:
 - 1) Lembar *Group Embedded Figure Test* (GEFT)
 - 2) Lembar Soal Tes Matematika
 - 3) Pedoman Wawancara

3. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data merupakan sebuah tahapan peneliti yang dilakukan langsung di lokasi penelitian. Pada tahap ini, terdiri atas empat bagian yaitu:

- a. Memberikan tes GEFT kepada kelas yang diteliti guna menentukan gaya kognitif pada setiap individu.
- b. Menghitung hasil tes GEFT dari skor jawaban siswa dan mengklasifikasikan gaya kognitif siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*. Dalam penelitian ini, hanya siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* yang diambil data.
- c. Memberikan tes matematika kepada siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent*.
- d. Mewawancarai 3 siswa sebagai partisipan penelitian terkait miskonsepsi. Karena keterbatasan jangkauan akibat penelitian secara daring, maka partisipan penelitian terpilih menjadi 2 partisipan.

4. Analisis dan Pengolahan Data

Tahap analisis dan pengolahan data, seluruh data yang diperoleh peneliti baik dari hasil tes GEFT, tes diagnostik matematika, serta dari hasil wawancara dianalisis oleh peneliti sesuai dengan teknik penelitian yang digunakan.

5. Penyusunan Laporan

Tahap penyusunan pelaporan, seluruh data yang diperoleh peneliti yang telah dianalisis kemudian ditulis ke dalam bentuk laporan penelitian.

6. Pelaporan

Tahap pelaporan merupakan sebuah tahap akhir dalam sebuah proses penelitian, yang mana pada tahap ini peneliti telah memiliki hasil dari apa yang telah direncanakan.