

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Moleong (2019) mengemukakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks yang alamiah (p. 6). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksploratif. Menurut Mely G. Tan (dalam Hamdi & Ismaryati, 2014) penelitian eksploratif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperdalam pengetahuan mengenai suatu gejala tertentu, atau mendapatkan ide-ide baru mengenai gejala tersebut secara lebih terperinci (p. 1.5). Peneliti menggunakan metode penelitian eksploratif karena untuk menggali informasi yang lebih mendalam mengenai proses berpikir metaforis peserta didik dalam memecahkan soal berpikir metaforis untuk menjawab pertanyaan penelitian.

3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian ini diperoleh dari situasi sosial. Menurut Spradley (dalam Sugiyono, 2017) mengemukakan bahwa dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi menggunakan “*social situation*” atau situasi sosial, yang terdiri atas tiga elemen yaitu:

3.2.1 Tempat (*place*)

Tempat penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 8 Kabupaten Tasikmalaya, Jalan Cilenga, Selawangi, Sariwangi, Tasikmalaya, Jawa Barat 46465.

3.2.2 Pelaku (*actors*)

Pelaku dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTs Negeri 8 Kabupaten Tasikmalaya sebanyak 19 orang yang bersedia diberikan tes. Namun dari 19 peserta didik tersebut, peneliti belum menemukan subjek yang sesuai dengan penelitian. Maka peneliti mengambil subjek dari kelas lain, yang berjumlah 12 orang. Jadi total peserta didik yang mengikuti tes berpikir metaforis adalah 31 orang. Subjek yang

diambil dari penelitian ini yaitu 3 orang peserta didik yang mampu memecahkan soal berpikir metaforis dengan melalui semua tahapan proses berpikir metaforis, baik yang jawabannya benar maupun salah, serta mudah berkomunikasi dalam memberikan pernyataan pada saat wawancara.

3.2.3 Aktivitas (*activity*)

Aktivitas dalam penelitian ini adalah memberikan soal tes berpikir metaforis yang terdapat 6 tahapan proses berpikir metaforis pada materi bangun ruang sisi datar dan melakukan wawancara, untuk mengetahui lebih jauh mengenai apa yang peserta didik tulis di lembar jawaban.

3.3 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber primer. Menurut Sugiyono (2017) sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada peneliti (p. 308). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.3.1 Tes Berpikir Metaforis

Tes yang digunakan dalam penelitian adalah tes subjektif atau tes yang berbentuk soal uraian (*essay*). Peserta didik diberikan tes berpikir metaforis dengan tujuan untuk mendapatkan data serta sebagai acuan peneliti dalam mengetahui proses berpikir metaforis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi datar.

3.3.2 Wawancara

Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk menggali lebih dalam informasi dari subjek yang akan diteliti. Menurut Moleong (2019) mengemukakan bahwa wawancara adalah percakapan dua orang atau lebih dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan (p. 186).

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara tak terstruktur. Menurut Sugiyono (2017) menyebutkan bahwa wawancara tak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (p. 318). Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam mengenai proses berpikir metaforis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan sebagai alat dari penelitian yang akan dilaksanakan. Instrumen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri, sedangkan yang menjadi instrumen penunjang adalah sebagai berikut.

3.4.1 Soal Tes Berpikir Metaforis

Soal tes berpikir metaforis berbentuk soal uraian yang berjumlah satu soal. Soal tes ini disusun berdasarkan indikator proses berpikir metaforis matematika yang sebelum digunakan soal tes divalidasi terlebih dahulu oleh validator. Validasi dilakukan oleh 2 validator ahli dari dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Siliwangi.

Tabel 3.1 Hasil Validasi Soal Tes Berpikir Metaforis

Validasi	Validator 1	Validator 2
Validasi 1	Menunjukkan sangat banyak kesalahan pada soal, yaitu kurang sesuai antara soal, jawaban dan indikator.	Menunjukkan sedikit kesalahan pada soal, yaitu tidak sesuai pertanyaan dengan indikator <i>experience</i> .
Validasi 2	Menunjukkan sedikit kesalahan, yaitu menghapus kata materi pada indikator <i>connect</i> , <i>relate</i> , dan <i>explore</i> , karena disesuaikan dengan	Menunjukkan soal dapat digunakan dengan tepat.

Validasi	Validator 1	Validator 2
	redaksi soal yang akan digunakan.	

Berdasarkan Tabel 3.1, soal tes berpikir metaforis yang disusun oleh peneliti sudah valid, karena sudah sesuai dengan indikator proses berpikir metaforis. Selanjutnya peneliti memberikan soal tes berpikir metaforis yang sudah valid tersebut kepada peserta didik, untuk mengetahui proses berpikir metaforis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi datar.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data berfungsi untuk menyimpulkan hasil yang ditemukan pada suatu penelitian. Menurut Bogdan (dalam Sugiyono, 2017) menyatakan bahwa analisis data adalah proses mengolah dan menyusun data secara sistematis, yang diperoleh dari hasil tes, wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain (p. 332). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis selama di lapangan menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017) dengan tahapan-tahapan sebagai berikut.

3.5.1 *Data Reduction* (Reduksi Data)

Tahapan pertama dari teknik analisis data ini adalah reduksi data. Menurut Sugiyono (2017) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, dan memfokuskan pada hal-hal yang penting, sehingga data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya (p. 336). Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- (1) Menganalisis hasil tes berpikir metaforis peserta didik dalam memecahkan soal berpikir metaforis.
- (2) Melakukan wawancara untuk memperkuat data, selain dari hasil tes.
- (3) Mencatat dan menyederhanakan hasil wawancara menjadi kalimat dengan susunan bahasa yang baik agar mudah dipahami, serta memberi tanda pada hasil wawancara sesuai dengan tahapan proses berpikir metaforis yang dilalui oleh subjek.

3.5.2 *Data Display (Penyajian Data)*

Tahapan kedua dari teknik analisis data ini adalah penyajian data. Menurut Sugiyono (2017) penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dengan menyajikan data, maka akan memudahkan peneliti untuk memahami apa yang terjadi, dan merencanakan apa yang harus dilakukan selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami (p. 339). Data yang disajikan dalam penelitian ini adalah semua informasi mengenai proses berpikir metaforis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Data tersebut antara lain, data hasil pengerjaan soal tes berpikir metaforis dan data hasil wawancara mengenai tahapan proses berpikir metaforis peserta didik yang selanjutnya akan dianalisis. Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- (1) Menyajikan data hasil pengerjaan peserta didik dalam memecahkan soal berpikir metaforis.
- (2) Menyajikan hasil wawancara dengan subjek mengenai proses berpikir metaforis peserta didik dalam memecahkan soal berpikir metaforis yang telah direkam kemudian disajikan dalam bentuk tulisan.
- (3) Menggabungkan data hasil pengerjaan peserta didik dalam memecahkan soal tes berpikir metaforis dan data hasil wawancara yang kemudian data-data tersebut dianalisis serta disajikan dalam bentuk deskripsi dan *flowchart*. Data ini merupakan data temuan, sehingga mampu mendeskripsikan proses berpikir metaforis peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.

3.5.3 *Conclusion Drawing/Verification (Penarikan Kesimpulan)*

Tahapan ketiga dalam teknik analisis data ini adalah penarikan kesimpulan. Menurut Sugiyono (2017) kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada (p. 343). Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mendeskripsikan hasil pengerjaan soal tes berpikir metaforis dan hasil wawancara yang pada akhirnya peneliti mengetahui proses berpikir metaforis peserta didik dan pada tahap mana peserta didik melakukan kesalahan paling banyak dalam memecahkan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi datar.

3.6 Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data dilakukan untuk membuktikan bahwa penelitian yang dilakukan dapat dipertanggungjawabkan sebagai penelitian ilmiah dan untuk menguji kesesuaian data yang diperoleh dengan data yang sesungguhnya. Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2017) bahwa hasil penelitian dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti (p. 168). Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*. Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya melakukan uji *credibility*. Uji ini berkenaan dengan derajat akurasi desain penelitian dengan hasil yang dicapai.

Menurut Sugiyono (2017) uji *credibility* data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif dilakukan dengan cara perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *member check* (p. 365). Dalam penelitian ini uji keabsahan data yang digunakan yaitu triangulasi data. Triangulasi data yang digunakan yaitu triangulasi teknik pengumpulan data. Triangulasi teknik yang dimaksud untuk melakukan cek data kepada sumber yang sama namun menggunakan teknik yang berbeda. Misalnya dengan melakukan wawancara, observasi dan dokumentasi. Dalam penelitian ini peneliti melakukan triangulasi teknik pengumpulan data dengan melakukan analisis terhadap hasil jawaban subjek penelitian dalam mengerjakan soal berpikir metaforis. Data yang diperoleh dari hasil jawaban kemudian dibandingkan dengan dokumentasi berbentuk video saat mengerjakannya dan jawaban subjek saat wawancara, sehingga diperoleh data yang akurat.

3.7 Waktu dan Tempat Penelitian

3.7.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2021 sampai dengan bulan Agustus 2021, untuk lebih jelasnya disajikan pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan						
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu
1	Mendapatkan SK bimbingan skripsi							
2	Pengajuan judul penelitian							
3	Pembuatan proposal penelitian							
4	Seminar proposal penelitian							
5	Persiapan penelitian							
6	Pelaksanaan penelitian							
7	Pengumpulan data							
8	Pengolahan data							
9	Penyusunan Skripsi							
10	Sidang Skripsi tahap I							
11	Sidang Skripsi tahap II							

3.7.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 8 Kabupaten Tasikmalaya tahun pelajaran 2020/2021, dengan Kepala Sekolahnya Drs. H. Sofyan Abdullah, M.Ag. MTs Negeri 8 Kabupaten Tasikmalaya beralamat di Jl. Cilenga Desa Selawangi, Kecamatan Sariwangi, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat, 46465.