

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami kejadian tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, secara holistik dan dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata, bahasa, pada suatu kompleks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Moleong, 2016, p.6). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2019, p.18) penelitian kualitatif berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang natural, dimana peneliti sebagai instrumen utama. Tujuan metode deskriptif yang dilakukan oleh peneliti yaitu untuk mendeskripsikan pencapaian kemampuan representasi matematis peserta didik ditinjau dari *habits of mind* dalam menyelesaikan soal matematika pada materi kesebangunan. Metode ini dilakukan dengan cara memberikan soal tes kemampuan representasi matematis, mengidentifikasi *habits of mind* peserta didik dengan menggunakan angket, dan melakukan wawancara mengenai jawaban dari soal yang diberikan.

3.2 Sumber Data Penelitian

Menurut *Spradley* (dalam Sugiyono, 2019, p.301) dalam penelitian kualitatif istilah populasi digantikan dengan *social situation* yaitu suatu situasi sosial yang mencakup 3 elemen diantaranya tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. Pada penelitian ini peneliti memasuki situasi sosial yaitu situasi kemampuan representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi kesebangunan ditinjau dari *habits of mind*.

3.2.1 Tempat (*place*)

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ciamis. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat pelaksanaan penelitian untuk menganalisis kemampuan representasi matematis dalam menyelesaikan soal pada materi kesebangunan ditinjau dari *habits of mind*.

3.2.2 Pelaku (*actors*)

Subjek diambil dari kelas IX F di SMP Negeri 1 Ciamis. Adapun pengambilan subjeknya berdasarkan hasil analisis kemampuan representasi matematis ditinjau dari setiap tingkat kinerja *habits of mind* yang masing-masing satu subjek serta peserta didik yang dapat memberikan informasi yang mendalam dan jelas dalam menyelesaikan soal tes kemampuan representasi matematis pada materi kesebangunan. Adapun peserta didik yang dijadikan subjek penelitian berjumlah 5 orang.

3.2.3 Aktivitas (*activity*)

Aktivitas dalam penelitian ini adalah peserta didik mengerjakan soal tes kemampuan representasi matematis pada materi kesebangunan, pengisian angket *habits of mind*, dan melakukan wawancara untuk mengetahui informasi yang mendalam dan jelas dalam mengerjakan soal tes kemampuan representasi matematis.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.3.1 Angket *Habits of Mind*

Angket *habits of mind* ini bertujuan untuk menentukan *habits of mind* peserta didik ke dalam lima tingkat kinerja, yaitu *habits of mind* pemula, terbatas, berkembang, cakap, dan unggul. Adapun teknik pengumpulan data ini melalui pengisian angket dengan memilih satu pernyataan dari setiap indikator *habits of mind* yang sesuai dengan kondisi peserta didik.

3.3.2 Tes Kemampuan Representasi Matematis

Tes kemampuan representasi matematis dilakukan dengan tujuan sebagai acuan peneliti untuk mengetahui kemampuan representasi matematis peserta didik pada materi kesebangunan yang telah dipelajari. Adapun teknik pengumpulan data ini dilakukan secara tes tertulis.

3.3.3 Wawancara

Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara tidak terstruktur, wawancara ini diperlukan untuk mendapatkan informasi yang mendalam dan jelas mengenai apa yang telah didapatkan dari tes tertulis. Wawancara ini dalam prosesnya tidak menggunakan pedoman yang rinci tetapi menggunakan pedoman yang hanya berisi garis-garis besar atau pokok permasalahan yang ditanyakan, kemudian dikembangkan

dan disesuaikan ketika di lapangan. Wawancara digunakan untuk mengetahui kemampuan representasi matematis peserta didik ditinjau dari tingkat kinerja *habits of mind* dalam menyelesaikan soal pada materi kesebangunan.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut.

3.4.1 Peneliti

Instrumen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri. Oleh sebab itu, peneliti harus melakukan validasi sendiri melalui evaluasi diri seberapa jauh pemahaman mereka terhadap metode penelitian kualitatif, penguasaan teori dan wawasan terhadap bidang yang diteliti, serta kesiapan dalam memasuki objek penelitian (Sugiyono, 2019, p.293).

3.4.2 Angket *Habits of Mind*

Angket *habits of mind* yang digunakan dalam penelitian ialah angket yang dimodifikasi dari *The Institute for Habits of Mind* (2014) serta terdiri dari pernyataan-pernyataan berdasarkan indikator *habits of mind* menurut Costa dan Kallick (2008). Skala yang digunakan dalam angket ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Skala Angket *Habits of Mind*

Tingkat Kinerja	Pemula	Terbatas	Berkembang	Cakap	Unggul
Skala	0	1	2	3	4

Sumber: *The Institute for Habits of Mind* (2014)

Adapun kisi-kisi angket *habits of mind* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket *Habits of Mind*

No.	Indikator	Banyaknya pernyataan
1.	Bertahan atau pantang menyerah	5
2.	Mengatur kata hati	5
3.	Mendengarkan pendapat orang lain dengan rasa empati	5
4.	Berpikir metakognitif	5
5.	Berusaha bekerja teliti dan tepat	5
6.	Memanfaatkan pengetahuan lama untuk membentuk pengetahuan baru	5
7.	Berani bertanggung jawab dan menghadapi risiko	5
Jumlah		35

Berdasarkan tabel 3.2 bahwa masing-masing indikator *habits of mind* terdiri dari 5 pernyataan yang menunjukkan setiap tingkat kinerja *habits of mind* yaitu pemula, terbatas, berkembang, cakap, dan unggul.

Sebelum digunakan, angket *habits of mind* ini telah divalidasi oleh lembaga bahasa Inggris sebagai validator kesatu dan psikolog sebagai validator kedua. Hasil validasi kedua validator tersebut sebagai berikut.

Tabel 3.3 Hasil Validasi Instrumen Angket *Habits of Mind*

Validator	Validasi ke-1	Validasi ke-2
Validator Kesatu	<p>Saran dan perbaikan Perbaiki terjemahan dan tata bahasanya.</p> <p>Penilaian Secara Umum Menunjukkan instrumen angket <i>habits of mind</i> dapat digunakan tetapi perlu sedikit direvisi.</p>	<p>Saran dan perbaikan -</p> <p>Penilaian Secara Umum Menunjukkan instrumen angket <i>habits of mind</i> dapat digunakan dan valid.</p>
Validator Kedua	<p>Saran dan perbaikan Perbaiki tata bahasa pada angket.</p> <p>Penilaian Secara Umum Menunjukkan instrumen angket <i>habits of mind</i> dapat digunakan tetapi perlu sedikit direvisi.</p>	<p>Saran dan perbaikan Pelajari kembali angketnya.</p> <p>Penilaian Secara Umum Menunjukkan instrumen angket <i>habits of mind</i> dapat digunakan dan valid.</p>

Instrumen angket *habits of mind* diperbaiki sesuai dengan arahan validator. Setelah direvisi kemudian divalidasi kembali kepada validator, maka instrumen angket *habits of mind* ini dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen angket *habits of mind* dan lembar validasi dapat dilihat pada lampiran.

3.4.3 Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis

Pada penelitian ini, soal tes kemampuan representasi matematis yang digunakan berbentuk uraian dan berjumlah satu soal dengan materi kesebangunan. Soal tes ini disusun berdasarkan indikator kemampuan representasi matematis. Adapun kisi-kisi soal tes kemampuan representasi matematis disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Representasi Matematis	Bentuk Soal
4.6. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar	Kesebangunan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat gambar bangun geometri untuk memperjelas masalah ▪ Menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah matematis dengan kata-kata ▪ Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan ▪ Penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. ▪ Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis 	Uraian

Sebelum digunakan, soal tes kemampuan representasi matematis ini telah divalidasi oleh dua dosen pendidikan matematika Universitas Siliwangi. Hasil validasi kedua validator tersebut sebagai berikut.

Tabel 3.5 Hasil Validasi Instrumen Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis

Validator	Validasi ke-1	Validasi ke-2	Validasi ke-3	Validasi ke-4
Validator kesatu	<p>Saran dan perbaikan</p> <p>1) Perbaiki tata bahasa dalam soal</p> <p>2) Perbaiki soal atau ganti dengan permasalahan yang lain</p> <p>Penilaian Secara Umum</p> <p>Menunjukkan banyak kesalahan pada soal, instrumen perlu banyak direvisi</p>	<p>Saran dan perbaikan</p> <p>1) Perbaiki tata bahasa dalam soal</p> <p>2) Perbaiki soal dan jawaban</p> <p>Penilaian Secara Umum</p> <p>Menunjukkan sedikit kesalahan pada soal, instrumen perlu direvisi</p>	<p>Saran dan perbaikan</p> <p>Perbaiki masalah dalam soal</p> <p>Penilaian Secara Umum</p> <p>Menunjukkan soal dapat digunakan, tetapi perlu sedikit direvisi</p>	<p>Saran dan perbaikan</p> <p>-</p> <p>Penilaian Secara Umum</p> <p>Menunjukkan soal dapat digunakan dengan tepat.</p>

Validator	Validasi ke-1	Validasi ke-2	Validasi ke-3	Validasi ke-4
Validator kedua	<p>Saran dan perbaikan</p> <p>1) Perbaiki tata bahasa dalam soal</p> <p>2) Perbaiki soal dan jawaban</p> <p>Penilaian Secara Umum</p> <p>Menunjukkan sedikit kesalahan pada soal, instrumen perlu direvisi</p>	<p>Saran dan perbaikan</p> <p>Perbaiki jawaban soal</p> <p>Penilaian Secara Umum</p> <p>Menunjukkan soal dapat digunakan, tetapi perlu sedikit direvisi</p>	<p>Saran dan perbaikan</p> <p>-</p> <p>Penilaian Secara Umum</p> <p>Menunjukkan soal dapat digunakan dengan tepat.</p>	

Instrumen soal tes kemampuan representasi matematis diperbaiki sesuai dengan arahan validator. Setelah direvisi kemudian divalidasi kembali kepada validator, maka instrumen soal tes kemampuan representasi matematis ini dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen soal tes kemampuan representasi matematis dan lembar validasi dapat dilihat pada lampiran.

3.4.4 Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan adalah pedoman wawancara tidak terstruktur, sehingga yang digunakan hanya berupa garis-garis besar atau pokok permasalahan yang ditanyakan serta disusun dengan melihat hasil jawaban peserta didik dalam mengerjakan soal tes kemampuan representasi matematis. Pelaksanaan wawancara ini setelah peserta didik mengerjakan soal tes kemampuan representasi matematis mengenai materi kesebangunan. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi secara mendalam dan jelas melalui jawaban soal tes materi kesebangunan mengenai kemampuan representasi matematis peserta didik ditinjau dari *habits of mind* pemula, terbatas, berkembang, cakap, dan unggul.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis menurut model Miles dan Huberman, meliputi reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) dan menarik kesimpulan atau verifikasi (*conclusion*)

drawing/verification). Namun, sebelum melakukan reduksi data, data yang berbentuk verbal ditranskrip terlebih dahulu agar lebih mudah saat melakukan analisis. Proses analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut.

3.5.1 Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2019, p.323) mereduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang utama, fokus pada hal penting, mencari tema dan polanya, dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran lebih jelas sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan pengumpulan data selanjutnya. Adapun tahap reduksi data pada penelitian ini yaitu:

- (1) Menentukan peserta didik yang dijadikan subjek penelitian berdasarkan hasil analisis kemampuan representasi matematis ditinjau dari tingkat kinerja *habits of mind* serta peserta didik yang dapat memberikan informasi yang mendalam dan jelas dalam menyelesaikan soal tes kemampuan representasi matematis.
- (2) Melakukan wawancara dengan subjek penelitian mengenai hasil tes kemampuan representasi matematis yang telah mereka kerjakan.
- (3) Hasil wawancara tersebut kemudian dibuat catatan dengan susunan bahasa yang baik agar mudah dipahami.

3.5.2 Penyajian Data

Setelah tahapan reduksi data selesai, tahap selanjutnya adalah penyajian data. Tujuan penyajian data untuk memudahkan peneliti dalam memahami apa yang terjadi dan merencanakan tahapan selanjutnya. Sugiyono (2019, p. 325) mengungkapkan bahwa penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, *pie chart*, *pictogram* dan sejenisnya. Adapun tahap penyajian data pada penelitian ini yaitu:

- (1) Menyajikan deskripsi kemampuan representasi matematis peserta didik ditinjau dari *habits of mind* dilihat dari hasil tes kemampuan representasi matematis peserta didik yang dijadikan bahan dalam melakukan wawancara.
- (2) Menyajikan hasil wawancara peserta didik.
- (3) Menggabungkan hasil pekerjaan subjek saat tes dan hasil wawancara. Kemudian menggabungkan data dalam bentuk deskriptif. Data ini merupakan data temuan sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mendeskripsikan hasil tes kemampuan representasi matematis peserta didik dan hasil wawancara yang pada akhirnya peneliti dapat mengetahui kemampuan representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi kesebangunan ditinjau dari tingkat kinerja *habits of mind*.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari bulan Februari 2021 sampai dengan Juli 2021. Adapun jadwal kegiatan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.6 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	2021					
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1.	Mendapatkan SK bimbingan skripsi						
2.	Pengajuan judul						
3.	Pembuatan skripsi						
4.	Seminar skripsi						
5.	Pengajuan surat perizinan penelitian						
6.	Persiapan penelitian						
7.	Pelaksanaan penelitian						
8.	Pengumpulan data						
9.	Pengolahan data dan analisis data						
10.	Penyusunan skripsi						
11.	Pelaksanaan sidang skripsi						

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ciamis yang beralamatkan di jalan Jenderal Sudirman No. 6, Ciamis, Kecamatan Ciamis, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat 46211. Telp. (0265) 771078, e-mail: nesacis46@gmail.com, website: www.smpn1ciamis.sch.id. Saat ini kepala SMP Negeri 1 Ciamis adalah Dr. Agus Sumantri, M.Pd., guru mata pelajaran Matematika yang mengajar di kelas IX-F adalah Sudarman, S.Pd serta wali kelas dari kelas IX-F adalah Dedi Yuhendi, S.Pd.