

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif yang menggambarkan kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari tipe kepribadian *Big Five* pada topik bangun ruang sisi datar dengan menggunakan triangulasi data (wawancara, teori, dan dokumentasi). Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian secara holistik (utuh) dimana data dikumpulkan dari berbagai sumber dan menggunakan metode analisis secara kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam dari partisipan termasuk opini, perspektif dan sikap (Nassaji, 2015). Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dilakukan berdasarkan strategi, paradigma, dan implementasi model secara kualitatif dan beragam (Basrowi & Suwandi, 2008). Metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati Bodgan & Taylor (Basrowi & Suwandi, 2008). Penelitian kualitatif merupakan penelitian inkuiri alamiah mengenai sejauh mana tingkatan kealamiahannya yang merupakan kemampuan yang dilakukan oleh peneliti, peneliti harus mampu memberikan stimulus yang mampu direspon oleh subjek dan mampu membatasi respon dari subjek, peneliti tidak perlu membentuk pemahaman teoretik tertentu mengenai lapangan, dan tidak memodifikasi gejala-gejala (Basrowi & Suwandi, 2008).

Secara umum dalam penelitian kualitatif terdapat hal-hal berikut: 1) data disikapi sebagai data verbal atau sebagai sesuatu yang ditransposisikan sebagai data verbal, 2) diorientasikan pada pemahaman makna yang juga merujuk pada ciri, hubungan sistematika, konsepsi, nilai, kaidah, dan abstraksi formulasi pemahaman, 3) mengutamakan hubungan secara langsung antara peneliti dengan hal yang diteliti, 4) mengutamakan peran peneliti sebagai instrumen kunci (Basrowi & Suwandi, 2008). Metode kualitatif berusaha mengungkap berbagai keunikan yang terdapat dalam individu secara menyeluruh, rinci, dalam, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah Miles & Huberman (Basrowi & Suwandi, 2008).

Penelitian kualitatif deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena dan karakteristiknya (Nassaji, 2015) dengan menggunakan kombinasi sampel, pengumpulan data,

analisis, dan teknik presentasi ulang (Sandelowski, 2000). Pada penelitian kualitatif deskriptif, data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka yang berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, foto, *videotape*, dokumen pribadi, catatan atau memo, dan dokumen resmi lainnya sehingga laporan penelitian akan berisi kutipan-kutipan data untuk memberi gambaran penyajian laporan tersebut (Basrowi & Suwandi, 2008).

## **B. Partisipan dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan pada kelas IX semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 di salah satu SMP Swasta di Kabupaten Bekasi yang berlangsung pada tanggal 6 dan 28 Agustus 2020. Partisipan penelitian ini adalah 28 siswa perempuan dalam satu kelas untuk pengisian angket kepribadian *Big Five* dengan waktu pengerjaan 15 menit dan 26 siswa mengerjakan tes kemampuan koneksi matematis dengan waktu pengerjaan 30 menit yang kemudian dipilih 25 siswa untuk dijadikan partisipan dalam penelitian.

## **C. Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan hal yang penting dalam penelitian, karena metode ini merupakan strategi untuk mendapatkan data yang diperlukan.

### **1. Metode Observasi**

Observasi merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian kualitatif. Dengan observasi, penulis dapat mendokumentasikan dan merefleksi secara sistematis terhadap kegiatan dan interaksi subjek penelitian Burns (Basrowi & Suwandi, 2008). Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non-participant observation* sedangkan dari segi instrumentasi yang digunakan dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur (Basrowi & Suwandi, 2008).

### **2. Metode Dokumentasi**

Metode ini merupakan salah satu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti (Basrowi & Suwandi, 2008).

Teknik dokumentasi pada penelitian ini menggambarkan secara nyata mengenai situasi pembelajaran berupa foto, lembar hasil pekerjaan siswa, dan rekaman wawancara siswa.

### 3. Metode Tes

Metode tes digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan koneksi matematis siswa dilanjutkan dengan triangulasi yang menggunakan metode wawancara.

### 4. Metode Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu oleh dua pihak, yaitu pewawancara sebagai pengaju/pemberi pertanyaan dan yang diwawancarai sebagai pemberi jawaban atas pertanyaan itu (Basrowi & Suwandi, 2008). Wawancara ditujukan untuk mengontruksi perihal orang, kejadian, kegiatan, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan, dan lain-lain Lincoln dan Guba (Basrowi & Suwandi, 2008). Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari subjek penelitian dimana materi wawancara mengenai tes kemampuan koneksi matematis berdasarkan lembar hasil pekerjaan siswa.

Pada penelitian ini, wawancara yang digunakan adalah wawancara tak terstruktur untuk menemukan informasi tunggal dengan pertanyaan yang biasanya tidak disusun terlebih dahulu, pewawancara ingin menanyakan sesuatu secara lebih mendalam lagi pada subjek tertentu, pewawancara menyelenggarakan kegiatan yang bersifat penemuan, dan pewawancara tertarik untuk mengungkapkan motivasi, maksud, atau penjelasan responden (Basrowi & Suwandi, 2008). Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini melibatkan 12 siswa yang dipilih untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan permasalahan bangun ruang sisi datar.

Penulis mewawancarai beberapa siswa pada sesi 1 dan beberapa siswa pada sesi 2 dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2020 setelah dilakukan tes kemampuan koneksi matematis dengan menaati protokol kesehatan yang berlaku. Penulis melakukan hal tersebut dikarenakan pekan depan sekolah sudah memasuki pekan PTS dan kembali pembelajaran dalam jaringan. Ada dua orang siswa yang diwawancarai melalui *What's App* pada tanggal 6 September 2020 dikarenakan tidak diwawancarai pada sesi 1 jam pelajaran Matematika. Penulis juga mewawancarai guru mata pelajaran yang merangkap sebagai wali kelas IX B melalui *What's App* terhitung sejak tanggal 6 September 2020 dan mendapat jawaban pada tanggal 9 September 2020.

## D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan berupa tes dan non tes.

### 1. Instrumen Tes

Berupa soal uraian sebanyak empat butir soal yang telah divalidasi oleh ahli dan disusun berdasarkan indikator kemampuan koneksi matematis: 1) siswa mampu mengenali dan menghubungkan hubungan antara ide-ide matematika, 2) siswa mampu menghubungkan dan mengaplikasikan konsep matematika pada disiplin ilmu lain, 3) Siswa mampu menghubungkan dan mengaplikasikan konsep matematika pada permasalahan kehidupan sehari-hari. Indikator-indikator tersebut dituangkan secara berurutan pada soal no. 1, 2, 3, dan 4. Durasi waktu pelaksanaan tes selama 30 menit. Tes dilaksanakan secara langsung di era *new normal* pada tanggal 28 Agustus 2020 dengan menerapkan protokol kesehatan yang berlaku. Perhitungan persentase total skor dari setiap indikator penyelesaian masalah ( $P_k$ ) menggunakan

$$P_k = \frac{\text{Perolehan skor siswa pada tiap indikator}}{\text{Skor maksimal pada tiap indikator}} \times 100\%$$

dengan kualifikasi sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kualifikasi Kemampuan Koneksi Matematis Tiap Indikator**

Persentase	Kualifikasi
$85 \leq P_k \leq 100$	Sangat Baik
$70 \leq P_k \leq 84,99$	Baik
$55 \leq P_k \leq 69,99$	Cukup Baik
$40 \leq P_k \leq 54,99$	Kurang
$0 \leq P_k \leq 39,99$	Sangat Kurang

Kualifikasi kemampuan koneksi matematis tiap indikator diadopsi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wardina & Sudihartinih (2019).

### 2. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes berupa 44 butir angket *Big Five Inventory* yang dikembangkan oleh Naumann *et al.* (2008) yang telah diadaptasi ke dalam Bahasa Indonesia oleh Reza (2015) dan nantinya akan digunakan untuk mengetahui dimensi kepribadian *Big Five* partisipan. Dimensi tipe kepribadian yang diukur dalam instrumen adalah *extraversion*, *agreeableness*, *conscientiousness*, *neuroticism*, dan *openness*. Tes dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus 2020 dengan durasi pengerjaan adalah 15 menit.

**Tabel 3.2 The Big Five Inventory**

No.	<i>Big Five Dimension</i>	Item		Jumlah Item
		<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
1.	<i>Extraversion</i>	1, 11, 16, 26, 36	6, 21, 31	8
2.	<i>Agreeableness</i>	7, 17, 22, 32, 42	2, 12, 27, 37	9
3.	<i>Conscientiousness</i>	3, 13, 28, 33, 38	8, 18, 23, 43	9
4.	<i>Neuroticism</i>	4, 14, 19, 29, 39	9, 24, 34	8
5.	<i>Openness</i>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 44	35, 41	10
Total		28	16	44

Rubrik the Big Five Inventory merupakan item-item yang diadaptasi dari John & Srivastava (1999) dan terdapat dalam angket dimensi kepribadian yang telah diadopsi dari Reza (2015).

#### a. Pengisian Instrumen

Kegiatan pengambilan data angket tipe kepribadian *Big Five* dilakukan di kelas penelitian, yaitu kelas IX B. Sebelum mengisi angket tipe kepribadian, siswa diberikan informasi terkait tata cara pengisian. Siswa mengisi angket dimensi kepribadian *Big Five* dalam waktu 15 menit pada pukul 8.00-08.15 di hari Kamis, 6 Agustus 2020, setelah selesai siswa mengumpulkan kembali angket dimensi kepribadian *Big Five* tersebut yang kemudian dilakukan penskoran.

Tata cara memilih salah satu jawaban dari lima pilihan jawaban yang tersedia yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Penentuan jawaban dilakukan dengan mengklik salah satu kolom yang tersedia sesuai dengan pilihan partisipan.

#### b. Penskoran

1) Penskoran *Big Five Inventory* menggunakan skala Likert dengan lima pilihan respon: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (R), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Skor item *favorable* bergerak dari skor 5 untuk SS, 4 untuk S, 3 untuk R, 2 untuk TS, dan 1 untuk STS dan skor bergerak sebaliknya untuk item *unfavorable*.

- 2) Menjumlahkan seluruh skor pada instrumen BFI yang diperoleh partisipan.
- 3) Menentukan *mean* dan standar deviasi untuk kemudian dibuat kategorisasi.

### c. Pengembangan Instrumen

Uji instrumen dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang layak digunakan dalam penelitian.

#### 1) Uji Validitas

Dalam penelitian ini, uji validitas telah dilakukan oleh Reza (2015) dalam rangka penerjemahan BFI ke dalam Bahasa Indonesia dengan penerjemah instrumen merupakan seorang yang memiliki ekspertisi di bidang Bahasa dan Psikologi agar validitas isi dari instrumen terjaga. *Expert judgement* dari segi Bahasa dilakukan oleh Dr. Doddy Rusmono, MLIS. Instrumen BFI diterjemahkan ke Bahasa Indonesia lalu diterjemahkan lagi ke Bahasa Inggris untuk dilihat ketepatan alih bahasanya. Setelah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia, maka secara konstruk dan konsep Psikologi dikaji ulang oleh M. Ariez Musthofa, M. Si yang merupakan Dosen Psikologi Sosial dan Sri Maslihah, M. Psi., Psikolog yang merupakan Psikolog dan Dosen Psikologi Klinis.

#### 2) Uji Reliabilitas

Pada penelitian ini, uji reliabilitas mengacu pada penelitian Reza (2015) dimana reliabilitas instrumen diuji dengan menggunakan *alpha cronbach* dengan bantuan *software SPSS 18 for windows*. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi internal dan instrumen ukur.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan oleh Reza (2015) diperoleh nilai reliabilitas instrumen BFI sebesar 0.659 untuk dimensi kepribadian *Extraversion*, 0.691 untuk dimensi kepribadian *Agreeableness*, 0.772 untuk dimensi kepribadian *Conscientiousness*, 0.812 untuk dimensi kepribadian *Neuroticism*, dan 0.709 untuk dimensi kepribadian *Openness*. Dengan demikian instrumen BFI dinyatakan memiliki reliabilitas yang baik.

#### 3) Kategori Skala Kepribadian *Big Five*

Berdasarkan perhitungan kategori skala kepribadian oleh Reza (2015) dimensi kepribadian *Big Five* yang dimiliki partisipan diperoleh dari perbandingan skor tiap tipe kepribadian

partisipan dengan skor maksimal pada dimensi kepribadian tersebut, setelah diketahui masing-masing proporsi nilai pada masing-masing dimensi selanjutnya dilakukan perbandingan antara semua dimensi. Nilai terbesar yang dimiliki oleh partisipan diantara lima aspek kepribadian menunjukkan bahwa partisipan termasuk ke dalam dimensi tersebut. Rumus perhitungan untuk kategori skala yakni sebagai berikut.

**Tabel 3.3 Proporsi Skala Dimensi Kepribadian Big Five**

$\text{Skor extraversion} = \frac{\text{skor extraversion yang diperoleh responden}}{\text{skor maksimal extraversion}}$
$\text{Skor agreeableness} = \frac{\text{skor agreeableness yang diperoleh responden}}{\text{skor maksimal agreeableness}}$
$\text{Skor neuroticism} = \frac{\text{skor neuroticism yang diperoleh responden}}{\text{skor maksimal neuroticism}}$
$\text{Skor openness} = \frac{\text{skor openness yang diperoleh responden}}{\text{skor maksimal openness}}$
$\text{Skor conscientiousness} = \frac{\text{skor conscientiousness yang diperoleh responden}}{\text{skor maksimal conscientiousness}}$

Proporsi skala dimensi kepribadian Big Five diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Reza (2015).

## E. Teknik Analisis Data

Terdapat tiga jalur analisis data kualitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### 1. Reduksi Data

a. Mengelompokkan partisipan berdasarkan dimensi kepribadian *Big Five* yang telah dilakukan tes kepribadian *Big Five* dan kemudian melakukan penskoran yang berlaku pada kelima dimensi kepribadian yakni pada item *favorable* diberi skor 5 untuk respon sangat setuju, 4 untuk respon setuju, 3 untuk respon ragu-ragu, 2 untuk respon tidak setuju, dan 1 untuk respon sangat tidak setuju dan pada item *unfavorable* dilakukan penskoran sebaliknya, kemudian dijumlahkan dan diambil skor yang paling tinggi pada salah satu dimensi kepribadian.

b. Melakukan penskoran terhadap hasil pengerjaan tes kemampuan koneksi matematis siswa pada topik bangun ruang sisi datar lalu mengolah hasil wawancara dan hasil observasi. Penskoran berlaku untuk penilaian ketiga indikator koneksi matematis yang dilakukan dengan memberikan skor 0 jika partisipan tidak menjawab soal sama sekali, 1 jika jawaban tidak sesuai dengan pertanyaan, 2 jika partisipan mampu menjawab soal, namun belum mampu mengoneksikan dan hasil akhir yang diperoleh salah, 3 jika partisipan mampu menjawab soal, belum mampu mengoneksikan, namun hasil akhir yang diperoleh benar, 4 jika partisipan mampu menjawab soal, mampu mengoneksikan namun hasil akhir yang diperoleh salah, 5 jika partisipan mampu menjawab soal, mampu mengoneksikan dan hasil akhir yang diperoleh benar.

c. Meneliti hasil pekerjaan siswa untuk kemudian memilih sampel yang mewakili kemampuan koneksi matematis siswa.

d. Merangkum data yang telah diperoleh.

## 2. Penyajian Data

Mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa berdasarkan pengelompokan dimensi kepribadian *Big Five* pada topik bangun ruang sisi datar.

## 3. Penarikan Kesimpulan

Menarik kesimpulan dari seluruh kegiatan dan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan.