

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif siswa SMP Negeri 1 Dau dalam menyelesaikan soal setara PISA di tinjau dari gaya kognitif *perceptif* dan *reseptif*. Oleh karena itu, jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Kemudian penggunaan pendekatan kualitatif bertujuan untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan pada variabel tertentu sehingga dapat diambil kesimpulan sesuai dengan tujuan peneliti.

#### **B. Waktu, Tempat dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Dau. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Subjek dalam penelitian ini adalah 4 siswa SMP pada kelas VIII-G, dalam menentukan subjek penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dan instrumen yang digunakan adalah observasi, tes dan wawancara. Subjek penelitian berperan sebagai sumber utama dari data yang diteliti. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII-G SMP Negeri 1 Dau yang beralamat di Jl Raya Tegalweru No.191, Karaguman, Tegalweru, Kec. Dau, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Kelas VIII dipilih oleh peneliti karena menyesuaikan dengan pelaksanaan AKM untuk tingkat SMP/MTs/Sederajat yang dilakukan pada kelas VIII.

#### **C. Prosedur Penelitian**

Secara umum, prosedur yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari empat tahapan yakni tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data, dan tahap penyusunan laporan. Keempat tahap tersebut diuraikan sebagai berikut:

### 1) Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti melakukan kegiatan-kegiatan yang menunjang suksesnya penelitian, diantaranya adalah: peneliti menyusun proposal penelitian dan melakukan revisi apabila diperlukan sampai proposal siap dan layak untuk diseminarkan. Sekaligus peneliti juga menyusun instrumen yang digunakan dalam penelitian serta memvalidasi instrumen penelitian kepada validator untuk mendapatkan instrumen yang siap dan layak digunakan. Pada tahap ini peneliti juga memilih lokasi penelitian serta melakukan observasi dan wawancara awal kepada guru matematika untuk mengumpulkan informasi terkait kemampuan representasi matematis siswa.

### 2) Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan peneliti memberikan angket kepada siswa. Setelah melakukan pengisian angket, dilakukan penskoran untuk mengklasifikasikan dominasi jenis gaya kognitif yang dimiliki siswa. Pengklasifikasikan didasarkan pada skor tertinggi jenis gaya kognitif yang diperoleh siswa. Selanjutnya peneliti mengambil 4 siswa pada setiap jenis gaya kognitif yakni 2 siswa yang termasuk dalam jenis gaya kognitif *perseptif* dan 2 siswa yang termasuk dalam gaya kognitif *reseptif* untuk diberikan tes kemampuan berpikir reflektif terkait soal setara PISA. Dari hasil tes tersebut peneliti dapat mengetahui dan mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal setara PISA. Selain itu siswa yang telah menjalani tes kemampuan berpikir reflektif diwawancara terkait hasil pekerjaannya untuk menggali informasi yang lebih dalam.

### 3) Tahap Penyusunan Laporan

Setelah melaksanakan prosedur pelaksanaan penelitian, mengumpulkan data, dan menganalisis data, tahap selanjutnya adalah menyusun laporan penelitian. Laporan penelitian ini berisi tentang kategori kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal setara PISA yang di tinjau dari gaya kognitif *perseptif* dan *reseptif*.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Terdapat tiga teknik mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu melalui angket, tes, dan wawancara.

##### **a. Angket**

Angket diisi oleh siswa sebelum tes dilaksanakan. Pemberian angket bertujuan untuk mengetahui gaya kognitif siswa. Data hasil angket digunakan pada tahap tes dan juga analisis data.

##### **b. Tes**

Pemberian tes dilakukan hanya 1 (satu) kali secara individu dan dilaksanakan secara tertulis. Pemberian tes bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal setara PISA. Waktu mengerjakan tes adalah 75 menit. Data hasil tes dianalisis dan digunakan pada tahap wawancara.

##### **c. Wawancara**

Wawancara dilaksanakan setelah data hasil angket dan tes dianalisis. Wawancara digunakan untuk mengetahui lebih dalam tentang kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan soal setara PISA. Wawancara dilakukan kepada siswa yang terpilih berdasarkan kategori angket gaya kognitif *preseptif* dan *reseptif* siswa. Setiap kategori dipilih 2 siswa. Data wawancara dibandingkan dengan hasil jawaban tes dan angket. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keabsahan data.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat bantu dalam mengumpulkan data agar penelitian berjalan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut adalah instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti:

##### **a. Lembar Angket**

Lembar angket berisi pertanyaan-pertanyaan tentang kecenderungan kognitif siswa. Lembar angket dibuat berdasarkan indikator kognitif *presptif* dan *reseptif* siswa dan divalidasi oleh dosen ahli. Tes angket yang digunakan yaitu tes *Cognitive Style Analysis* (CSA). Jumlah pertanyaan pada lembar angket yaitu 20 pertanyaan. Skala angket ini menggunakan skala Likert dengan pilihan jawaban di antaranya yaitu Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Cukup Sesuai (CS), Tidak Sesuai (TS) dan Sangat Tidak Sesuai (STS). Setelah menyelesaikan tes ini, jumlahkan skor untuk setiap aspek perseptif dan reseptif. Skor tertinggi menunjukkan preferensi kognitif yang lebih dominan dalam masing-

masing gaya. Namun jika total skor untuk kedua aspek *perseptif* dan *reseptif* sama, itu menunjukkan bahwa individu tersebut memiliki preferensi kognitif yang seimbang antara melihat masalah dari berbagai sudut pandang (*perseptif*) dan mempelajari materi secara menyeluruh sebelum bertindak (*reseptif*). Kisi-kisi angket yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 8.

**b. Lembar Tes**

Lembar tes memuat soal-soal yang dikembangkan setara dengan soal PISA yang diadaptasi dari beberapa sumber. Soal yang disajikan untuk mengungkap kemampuan berpikir reflektif siswa. Terdapat 2 soal pada domain geometri dengan bentuk soal cerita. Kisi-kisi soal tes setara PISA pada level 5 yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada daftar lampiran 1.

**c. Pedoman Wawancara**

Pedoman wawancara berisi panduan wawancara bagi peneliti agar wawancara tetap fokus dan sesuai dengan tujuan penelitian. Peneliti melakukan wawancara kepada subjek untuk mendapatkan data pendukung dan data tambahan selain dari hasil angket dan tes yang dilakukan sebelumnya dan untuk mengonfirmasi jawaban siswa pada tes.

**F. Tahap Analisis Data**

Pada tahap analisis data ini, dilakukan untuk menganalisis data yang diperoleh pada tahap pelaksanaan. Analisis data merupakan kegiatan terpenting setelah mendapatkan data dari seluruh responden. Tahap dalam melaksanakan analisis data yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

**1. Reduksi Data**

Reduksi data adalah langkah awal dalam menganalisis data. Reduksi data adalah merangkum, memfokuskan pada hal yang penting serta dicar tema dan polanya (Ritonga & Muhandhis, 2021). Reduksi data dalam penelitian ini adalah mengelompokkan data angket gaya kognitif dan tes kemampuan berpikir reflektif. Tujuan dilakukan reduksi data adalah untuk mengelompokkan dan menggolongkan data

yang telah didapatkan dan kemudian diambil kesimpulan yang tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Mengumpulkan hasil angket yang mengidentifikasi gaya kognitif *perseptif* dan *reseptif* siswa. Mengategorikan data berdasarkan gaya kognitif (*perseptif* atau *reseptif*) dan hasil pekerjaan siswa (*reacting, comparing, contemplating*). Pilih data yang relevan untuk analisis lebih lanjut. Misalnya, hanya fokus pada indikator-indikator berpikir reflektif yang penting untuk gaya kognitif *perseptif* dan *reseptif*. Pengkodean pada data untuk memudahkan identifikasi pola atau tema tertentu. Tabel 3.1 kode untuk indikator kemampuan berpikir reflektif.

## **2. Penyajian Data**

Setelah data direduksi langkah selanjutnya yaitu penyajian data. Pada penelitian ini data disajikan dalam bentuk deskripsi dari hasil angket gaya kognitif *perseptif/reseptif* dan tes kemampuan berpikir reflektif yang dibantu dengan scan lembar jawaban siswa serta hasil wawancara yang ditulis oleh peneliti untuk mengkonfirmasi jawaban siswa.

## **3. Penarikan Kesimpulan**

Penyajian data sehingga dapat diketahui deskripsi kemampuan berpikir reflektif dalam menyelesaikan soal setara PISA yang ditinjau dari gaya kognitif *presptif* dan *reseptif*. Penarikan kesimpulan bersumber pada data yang didapat saat penelitian dan sudah dianalisis.

Tabel 3. 1 **Pedoman Kode Indikator Kemampuan Berpikir Reflektif**

Komponen Berpikir Reflektif	Indikator	Kode
<i>Reacting</i>	Menuliskan hal yang diketahui berdasarkan informasi dalam soal	R1
	Menuliskan hal yang ditanya sesuai dengan informasi pada soal	R2
	Menjelaskan keterkaitan antara hal yang diketahui dengan hal yang ditanya	R3
<i>Comparing</i>	Menuliskan dan mengoperasikan angka dan simbol matematika pada setiap langkah-langkah penyelesaian soal setara PISA	C1
	Menganalisis strategi dalam menyelesaikan soal setara PISA	C2
<i>Contemplating</i>	Menyelesaikan soal setara PISA berdasarkan konsep matematika yang dimiliki siswa dan membuat kesimpulan dengan tepat	P1
	Memeriksa ulang langkah penyelesaian yang telah dibuat	P2
	Menyadari kesalahan dan dapat memperbaiki jika terdapat kesalahan dari penyelesaian yang telah dibuat	P3