

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, di mana peneliti sebagai instrument kunci, Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui triangulasi, dengan data yang diperoleh cenderung bersifat kualitatif, analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan fokus penelitian kualitatif lebih pada penggalian makna, pemahaman keunikan, dan konstruksi fenomena daripada generalisasi (Sugiyono, 2020).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Menurut Saldana (2011) suatu studi kasus terfokus pada satu unit untuk dianalisis yaitu satu orang, satu kelompok, satu peristiwa, satu organisasi, dan sebagainya. Kasus dibatasi oleh waktu dan aktivitas di mana peneliti menggunakan proses pengumpulan data berbasis waktu yang telah ditentukan sebelumnya untuk mengumpulkan informasi yang komprehensif (Creswell, 2014). Penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus digunakan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependence* dan *field independence*. Penelitian ini mengeksplorasi kemampuan literasi matematis siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.

3.2 Kehadiran Peneliti

Peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian dari awal hingga akhir penelitian. Peneliti berperan sebagai perencana kegiatan, pelaksana, pengumpul data, penganalisis dan pelapor hasil penelitian. Peneliti hadir secara langsung saat penelitian mulai dari observasi awal hingga pengumpulan data selesai.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Bengkulu Utara dan SMPN 4 Bengkulu Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran

2023/2024 di kelas VIII. Penelitian berlangsung dari tanggal 21 Agustus-8 September 2023.

3.4 Subjek dan Tempat Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMPN 01 Bengkulu Utara dan siswa kelas VIII di SMPN 04 Bengkulu Utara. Siswa kelas VIII SMPN 4 Bengkulu Utara menjadi subjek penelitian untuk uji validasi soal dan uji keterbacaan. Pelaksanaan uji validasi dilaksanakan pada Hari Kamis tanggal 24 Agustus 2023. Siswa kelas VIII SMPN 1 Bengkulu Utara menjadi subjek penelitian untuk melihat kemampuan literasi matematis dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis ditinjau dari gaya kognitif siswa. Subjek dipilih dengan teknik *purposive sampling*, di mana pemilihan sampel didasarkan pada kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Menurut Sugiyono (2020) *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel studi dengan mempertimbangkan faktor-faktor tertentu, seperti keyakinan bahwa individu tersebut dianggap paling mengetahui tentang apa yang diharapkan oleh peneliti. Adapun karakteristik dari subjek penelitian ini yaitu siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan siswa dengan gaya kognitif *field independent* yang dikelompokkan berdasarkan *Group Embedded Figure Test* (GEFT).

Sebelum melaksanakan uji validasi, peneliti melakukan diskusi dengan salah satu guru matematika kelas VIII SMPN 04 Bengkulu Utara pada hari Senin 21 September 2023. Diskusi tersebut bertujuan untuk memilih 20 siswa yang memiliki minat lebih terhadap pelajaran matematika sebagai calon subjek penelitian. Pada hari Kamis tanggal 24 Agustus 2023 dilaksanakan penelitian pertama terhadap 20 siswa. Penelitian ini dilakukan untuk menguji validitas soal yang akan diujikan kepada siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan siswa dengan gaya kognitif *field independent*.

Selanjutnya, penetapan subjek di SMPN 1 Bengkulu Utara juga diawali dengan berdiskusi bersama salah satu guru matematika SMPN 01 Bengkulu Utara pada hari Selasa tanggal 22 Agustus 2023. Diskusi tersebut bertujuan untuk memilih kelas dengan siswa yang memiliki minat lebih terhadap pelajaran

matematika sebagai calon subjek penelitian. Pada hari Rabu tanggal 30 Agustus 2023 dilaksanakan penelitian terhadap 32 siswa untuk melihat gaya kognitif siswa. Dari calon subjek yang telah ditentukan, subjek akan dibagi menjadi dua kelompok yaitu, kelompok *Field Dependent* (FD) dan kelompok *Field Independent* (FI). Kemudian dari kelompok FD dan kelompok FI akan diambil tiga siswa yang masing-masingnya merepresentasikan siswa dengan kemampuan matematis kategori tinggi, sedang, dan rendah sehingga akan diperoleh enam siswa yang akan menjadi subjek penelitian.

Untuk menentukan kategori kemampuan matematis siswa, digunakan rata-rata dan standar deviasi dari nilai akhir siswa pada masing-masing kelompok. Berikut adalah kategori kemampuan matematis siswa.

Tabel 3. 1 Kategori Kemampuan Awal Matematis Siswa

Rentang Nilai Siswa	Kategori Kemampuan
$x \geq \mu + \sigma$	Tinggi
$\mu - \sigma \leq x < \mu + \sigma$	Sedang
$x < \mu - \sigma$	Rendah

Keterangan:

x : Nilai akhir siswa

μ : Rata-rata

σ : Standar deviasi

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada suatu penelitian dianggap sebagai suatu langkah strategis untuk memperoleh data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.5.1 Tes Tertulis

Tes tertulis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah literasi matematika. Data kemampuan literasi

matematis siswa dikumpulkan melalui tes. Pada penelitian ini, peneliti menyusun soal tes kemampuan literasi matematis berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis.

3.5.2 Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap subjek penelitian dengan tujuan untuk mengkonfirmasi jawaban siswa terhadap hasil tes literasi matematis dan untuk mengumpulkan informasi lebih rinci tentang kemampuan subjek penelitian dalam menyelesaikan masalah matematis yang diberikan.

Menurut Esterberg (Sugiyono, 2019) wawancara terdiri atas tiga jenis yaitu wawancara terstruktur, semi-terstruktur, dan tidak terstruktur. Pada penelitian ini, jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara semi-terstruktur di mana pedoman wawancara yang telah dibuat secara sistematis akan digunakan sebagai panduan, namun pertanyaan tetap dapat dikembangkan berdasarkan tanggapan responden selama wawancara berlangsung.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Oleh karena itu, kehadiran seorang peneliti tidak dapat digantikan oleh orang lain dalam tahap perancangan, pemilihan subjek penelitian, pengumpulan data, analisis, interpretasi, dan pengambilan kesimpulan penelitian. Peneliti dibantu oleh instrument pendukung untuk mengumpulkan informasi dan data yang diperlukan pada penelitian ini. Adapun instrument pendukung yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrument soal tes literasi matematika, soal tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT), lembar validasi, dan pedoman wawancara dengan siswa.

3.6.1 Instrumen Soal Tes Literasi Matematis

Soal tes kemampuan literasi matematis digunakan peneliti untuk mengetahui gambaran literasi matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Bengkulu Utara. Siswa mendapatkan soal tes literasi matematika dalam bentuk soal uraian yang disusun sesuai indikator kemampuan literasi matematika yang telah ditetapkan. Langkah pertama dalam menyusun kisi-kisi soal tes literasi matematika adalah mengidentifikasi subtopik, kemampuan yang akan diukur, indikator, dan soal tes.

Selanjutnya membuat pertanyaan, kunci jawaban, dan pedoman penskoran berdasarkan kelayakan setiap butir soal. Soal yang diberikan akan difokuskan pada materi Barisan dan Deret. Kompetensi dasarnya adalah 4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek. Adapun kriteria pemberian skor tes literasi matematis akan berpedoman pada Tabel 3.2 yang diadaptasi dari *Quasar General Rubric* (Lane, 1993).

Tabel 3. 2 Pedoman Penskoran Soal Tes Literasi Matematis

Kemampuan yang diujikan pada Komponen Proses			Skor
Mampu merumuskan masalah secara matematis	Mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika	Menafsirkan (interpret) matematika untuk memecahkan masalah	
Respon Siswa			
Tidak menjawab	Tidak ada jawaban atau jawabannya menunjukkan ketidakpahaman konsep sehingga informasi yang diberikan tidak berarti apa-apa	Salah sama sekali/tidak menjawab sama sekali	0
Salah merumuskan masalah secara matematis	Menggunakan informasi yang tidak relevan, gagal mengidentifikasi bagian yang penting, strategi yang digunakan tidak tepat, fakta yang diberikan tidak lengkap, susah diidentifikasi atau tidak sistematis	Memberikan hasil akhir, tetapi tidak memberikan alasan/penjelasan sama sekali	1
-	Mengidentifikasi beberapa bagian penting dalam permasalahan tetapi hanya menunjukkan sedikit pemahaman akan hubungan kedua bagian tersebut, menunjukkan fakta dari proses perhitungan tetapi kurang lengkap dan tidak sistematis.	Memberikan ilustrasi melalui model/mengetahui sifat serta hubungan-hubungan dari fakta-fakta yang ada, dan dapat menafsirkan tetapi alasannya masih belum jelas atau masih ambigu.	2
Benar dalam merumuskan masalah secara matematis tetapi tidak lengkap.	Menggunakan informasi yang relevan, mengidentifikasi beberapa bagian dan menunjukkan secara general hubungan antara bagian-bagian	Memberikan ilustrasi melalui model/mengetahui sifat serta hubungan-hubungan dari fakta-fakta yang ada, dan dapat	3

Kemampuan yang diujikan pada Komponen Proses			Skor
Mampu merumuskan masalah secara matematis	Mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika	Menafsirkan (interpret) matematika untuk memecahkan masalah	
Respon Siswa			
	tersebut, memberikan fakta-fakta yang jelas dalam proses perhitungan dan sistematis. Jawaban mendekati benar.	menafsirkan tetapi lemah argumennya	
Benar merumuskan masalah secara matematis	Menggunakan informasi yang relevan, mengidentifikasi semua bagian yang penting dan menunjukkan secara general hubungan antara bagian-bagian tersebut, memberikan fakta-fakta yang jelas dalam proses perhitungan, sistematis, dan jawaban benar.	Memberikan ilustrasi melalui model/mengetahui fakta/mengetahui sifat serta hubungan-hubungan dari fakta-fakta yang ada dan memberikan argument yang kuat untuk menarik suatu kesimpulan.	4

Sebelum dilakukan uji kepada siswa, lembar soal akan divalidasi oleh beberapa validator yang merupakan ahli pada bidang matematika. Setelah dilakukan beberapa revisi minor berdasarkan saran dan komentar oleh validator, instrumen tes literasi matematis dinyatakan dapat digunakan. Selanjutnya, untuk mengetahui kevalidan tiap butir soal dan reabilitas tes literasi matematis, maka soal-soal tersebut selanjutnya diujikan kepada 20 siswa yang selanjutnya dilihat kevalidannya menggunakan olah data *Rasch Model* dengan aplikasi Winstep. Uji validitas butir item instrumen menggunakan pengujian validitas berdasarkan Rasch Model menurut Sumintono, B dan Widhiarso, W (2015) dengan kriteria sebagai berikut:

- g. Nilai *Outfit Mean Square* (MNSQ) yang diterima: $0,5 < MNSQ < 1,5$
- h. Nilai *Outfit Z-Standard* (ZSTD) yang diterima: $-2,0 < ZSTD < +2,0$.
- i. Nilai *Point Measure Correlation* (Pt Measure Corr) yang diterima: $0,4 < Pt Measure Corr < 0,85$.

Agar butir soal bisa digunakan tanpa dilakukan perubahan, maka butir soal harus memenuhi setidaknya satu dari tiga kriteria di atas. Tabel 3.4 berikut adalah hasil yang diperoleh menggunakan *Rasch Model*.

Tabel 3. 3 Data Hasil Uji Validasi Item dengan *Rasch Model*

No Soal	Indikator	Outfit MNSQ	Outfit ZSTD	PTM Corr.	Kriteria	Kesimpulan
1a	<i>Formulate</i>	0.91	1.20	0.48	3 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
1b	<i>Employ</i>	1.19	1.21	0.46	3 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
1c	<i>Interpret</i>	1.15	1.15	0.73	3 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
2a	<i>Employ</i>	1.37	0.73	0.58	3 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
2b	<i>Interpret</i>	0.81	0.47	0.76	3 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
2c	<i>Employ</i>	1.27	1.82	0.51	3 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
3a	<i>Formulate</i>	0.37	0.39	0.90	1 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
3b	<i>Employ</i>	0.92	1.22	0.77	3 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
3c	<i>Interpret</i>	0.95	0.87	0.79	3 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
4a	<i>Formulate</i>	1.65	0.72	0.61	2 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
4b	<i>Employ</i>	2.10	2.74	0.40	1 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
4c	<i>Interpret</i>	0.16	0.22	0.86	1 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
5a	<i>Formulate</i>	1.26	0.81	0.67	3 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan
5b	<i>Employ</i>	Exclude	Exclude	Exclude	Tidak memenuhi	Tidak dapat digunakan
5c	<i>Interpret</i>	0.60	0.39	0.72	3 kriteria terpenuhi	Dapat digunakan

Melalui Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa dari 15 butir soal yang telah diujikan, ada 14 butir soal yang memenuhi kriteria validasi dan dapat digunakan, sedangkan satu butir soal lainnya dikeluarkan oleh system melalui pengujian *Rasch Model*, yaitu soal butir 5b yang merupakan soal dengan dengan indikator *employ*. Butir soal

nomor 5b merupakan soal yang dirancang sesuai kriteria level 6 pada soal literasi matematis. Ketika dilakukan pengujian kepada siswa, tidak ada satupun siswa yang berhasil menjawab soal nomor 5b dengan benar ataupun setengah benar. Bahkan tidak ada siswa yang memberikan direksi menuju ke jawaban benar ketika menjawab butir soal nomor 5b. Oleh karena itu, soal nomor 5b dikeluarkan dari instrumen tes literasi matematis. Sehingga, penjabaran hasil analisis akan diperoleh dari 14 butir soal yang sudah dikerjakan oleh subjek penelitian.

Selain melihat validasi butir item, melalui *Rasch Model* ini juga bisa diketahui nilai *person reability*, *item reability*, dan *Cronbach Alpha*. Nilai *person reability*-nya adalah 0.87, nilai *item reability*-nya adalah 0.92, dan nilai *Cronbach Alpha*-nya adalah 0.89. Oleh karena itu, ketiganya termasuk dalam kategori reliabel. Sehingga seluruh 14 butir soal sudah valid dan reliabel sehingga layak untuk diujikan kepada siswa.

3.6.2 Instrumen Tes Group Embedded Figure Test (GEFT)

GEFT (*Group Embedded Figures Test*) menghadirkan soal dengan bentuk pola gambar. GEFT mengharuskan subjek untuk menemukan gambar sederhana dalam desain kompleks yang diatur untuk menyembunyikan gambar sederhana. Bagi beberapa orang, gambar sederhana akan menonjol dari desain yang rumit dan mereka dikatakan memiliki persepsi FI, sedangkan mereka yang tidak bisa menemukan gambar sederhana dalam waktu yang telah ditentukan, maka persepsi mereka adalah FD (Stelle, 1968). Tes terdiri dari 3 bagian, bagian pertama terdiri dari 7 soal, bagian kedua terdiri dari 9 soal, dan bagian ketiga juga terdiri 9 soal (Wulandari, 2017). Bagian pertama menjadi sesi latihan bagi para siswa, sedangkan dua sesi lainnya menjadi bagian yang akan dinilai untuk pengelompokan gaya kognitif siswa.

Skor benar GEFT diberi skor satu, adapun skor total jika siswa menjawab benar adalah 18 dan skor terendah adalah 0. Cunningham et al. (1988) mengatakan bahwa tidak ada standar pembatasan nilai yang mengkategorikan subjek menjadi FI dan FD berdasarkan hasil GEFT. Oleh sebab itu, peneliti memilih untuk menggunakan pedoman skor dengan menggunakan median skor tes sebagai acuan

pengkategorian (Benbasat & Dexter, 1982; Wang et al., 2003). Hal ini disebabkan pengkategorian berdasarkan median pada nilai mentah dapat digunakan pada data yang berdistribusi normal ataupun tidak normal, memiliki kemiringan, dan memiliki pencilan (DeCoster et al., 2011). Median pada data perolehan skor GEFT siswa adalah 8, sehingga siswa yang memperoleh nilai < 8 dari skor total dikelompokkan ke dalam tipe *field dependent*, sedangkan siswa yang memperoleh nilai ≥ 8 dari skor total akan dikelompokkan ke dalam siswa dengan tipe *field independent*.

3.6.3 Instrumen Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dibutuhkan untuk membantu peneliti memperoleh gambaran luas mengenai temuan penelitian di lapangan yang mungkin tidak terlihat dari hasil tes literasi matematis. Peneliti dapat mempelajari lebih jauh tentang literasi matematika siswa dan mengungkap informasi yang tidak terlihat selama pembelajaran dengan menggunakan panduan wawancara. Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan saat menjalankan wawancara kepada subjek.

Peneliti melakukan wawancara terhadap enam siswa yang terdiri dari 3 siswa kelompok FD dan 3 siswa kelompok FI yang telah mengikuti tes literasi matematis. banyaknya. Jumlah pertanyaan yang akan diberikan kepada siswa dalam wawancara ini adalah 17 butir pertanyaan yang disusun berdasarkan indikator *Newman Error* dan literasi matematis.

3.6.4 Instrumen Lembar Validasi

Lembar validasi yang dibuat oleh peneliti untuk menguji kevalidan dari lembar tes dan lembar pedoman wawancara. Pilihan jawaban dan skor untuk lembar validasi menggunakan Skala Likert dengan pilihan jawaban: (1) Sangat Tidak Setuju dengan skor 1; (2) Tidak Setuju dengan skor 2; (3) Cukup Setuju dengan skor 3; (4) Setuju dengan skor 4; dan (5) Sangat Setuju dengan skor 5 (Sugiyono, 2016).

Instrumen tes, panduan wawancara kemampuan literasi matematis, dan panduan wawancara bahan ajar yang digunakan dalam penelitian ini minimal terkategori valid oleh validator. Lembar validasi instrumen tes literasi matematis

terdiri dari 12 butir pertanyaan. Lembar validasi wawancara kemampuan literasi matematis terdiri dari 7 butir pertanyaan. Jika instrumen tes atau panduan umum wawancara berdasarkan kesimpulan validator dinyatakan kurang atau tidak valid, maka peneliti akan melakukan perbaikan hingga dikategorikan valid.

3.7 Analisis Data

Data yang telah berhasil dikumpulkan selanjutnya masuk pada tahap pengolahan data. Data dianalisis terus-menerus hingga data menjadi jenuh. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga rangkaian tugas yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (Moleong, 2019), yaitu:

3.7.1 Reduksi Data

Langkah awal dalam pengolahan data adalah reduksi data. Serangkaian data yang telah dikumpulkan selanjutnya peneliti pilah dan ditempatkan sesuai dengan kelompok siswa berdasarkan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Setelah data dikelompokkan berdasarkan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*, peneliti memilah lagi data hasil tes literasi matematis untuk dianalisis berdasarkan indikator literasi matematis.

Selain itu, peneliti menyalin hasil rekaman wawancara ke dalam bentuk kata-kata. Peneliti menyortir dan membandingkan hasil transkrip wawancara terhadap hasil tes literasi matematis yang telah diberikan dan dikerjakan oleh kelompok subjek yang dipilih (*field dependent* dan *field independent*).

3.7.2 Penyajian Data

Data disajikan pada halaman lampiran. Halaman terlampir menunjukkan data yang dipilih secara efektif sesuai dengan topik penelitian. Informasi yang didapatkan dari penelitian ini disusun dalam tabel, gambar, dan tautan antar kategori yang berbeda. Masing-masing dijelaskan lebih lanjut dengan beberapa penjelasan. Untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis kelompok siswa *field dependent* dan *field independent* dengan tepat, sebagian besar data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk teks atau deskripsi kata naratif.

Informasi yang terlihat dalam bentuk gambar merupakan representasi dari jawaban yang diberikan oleh siswa saat menyelesaikan tes literasi matematis,

Sementara informasi yang disajikan dalam format tabel menunjukkan hasil atau data yang terkait hasil rekapitulasi tes GEFT, daftar subjek terpilih, dan ringkasan dari hasil perbandingan ujian tulis dan lisan. Data yang disajikan dalam format naratif teks mencerminkan deskripsi dari hasil tes literasi matematis yang didapatkan dari kelompok *field dependent* dan *field independent*, dan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi perbedaan karakteristik siswa dengan gaya *field dependent* dan *field independent* dalam menggunakan literasi matematisnya.

Adapun data yang ditunjukkan pada hasil analisis data merupakan analisis terhadap lembar tes literasi matematis yang dikaji sesuai indikator memformulasikan, menggunakan, dan menafsirkan. Penskoran dilakukan pada setiap indikator sesuai dengan rubrik penilaian yang telah dirancang oleh peneliti. Selain itu, hasil analisis data juga merupakan penkajian terhadap kesalahan siswa dalam penyelesaian soal literasi matematis yang akan dikaji berdasarkan teori newman. Ketika mengolah seluruh data yang diperoleh dari hasil analisis lembar tes literasi matematis dan wawancara, dilakukan analisis secara menyeluruh dengan tujuan memperoleh informasi terperinci mengenai kemampuan literasi matematis siswa dengan gaya *field dependent* dan *field independent* serta kesalahan siswa dalam mengerjakan soal literasi matematis menurut teori newman.

3.7.3 Penarikan Kesimpulan

Setelah data penelitian dikumpulkan, kemudian kesimpulan dibuat. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif dimanfaatkan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang sudah dibuat sejak awal. Kesimpulan akan menghasilkan temuan baru yang berupa uraian atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas sehingga menjadi lebih jelas setelah dilakukan penelitian (Sugiyono, 2020).

3.8 Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* (validitas interval), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas) dan *confirmability* (obyektivitas) (Sugiyono, 2020).

3.8.1 Uji *Credibility*

Uji kridebilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan:

1. Perpanjangan Pengamatan

Perpanjangan pengamatan artinya peneliti turun kembali ke lapangan untuk melanjutkan observasi dan wawancara dengan sumber data baru maupun lama. Seiring prosesnya, fokus utamanya adalah memverifikasi data yang dikumpulkan untuk melihat apakah data tersebut akurat dan ada perubahannya.

2. Meningkatkan Ketekunan

Meningkatkan ketekunan bermakna peneliti melakukan observasi yang lebih menyeluruh dan berkelanjutan. Hal ini memungkinkan pencatatan peristiwa secara jelas, metodis, dan memperoleh data yang pasti. Peneliti dapat mengecek kembali akurat atau tidaknya data yang diperolehnya dengan cara lebih gigih. Selain itu, peneliti dapat menawarkan deskripsi data yang tepat dan terorganisir tentang apa yang dilihat.

3. Triangulasi

Dalam penegujian kredibilitas ini triangulasi bermakna membandingkan informasi pada waktu yang berbeda dan dari sumber yang berbeda dengan cara yang berbeda. Sidiq & Choiri (2019) menjelaskan beberapa jenis triangulasi diantaranya triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Pada penelitian ini akan digunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber.

4. Analisis Kasus Negatif

Kasus negatif adalah kasus yang, sampai pada titik tertentu, tidak sesuai atau menyimpang dari temuan penelitian. Saat melakukan analisis kasus negatif, peneliti mencari data yang menyimpang atau bahkan bertentangan dengan informasi yang sudah ditemukan. Apabila tidak ditemukan lagi informasi yang bertentangan atau berbeda dengan temuan, maka data yang ditemukan dianggap dapat diterima.

5. Menggunakan Bahan Referensi

Bahan referensi yang dimaksud adalah adanya bukti-bukti yang mendukung informasi yang ditemukan peneliti.

6. Mengadakan *Membercheck*

Membercheck adalah praktek verifikasi data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk penyedia data dikenal sebagai. Tujuan *membercheck* adalah untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan dan digunakan untuk membuat laporan telah sesuai dengan tujuan awal sumber data.

3.8.2 Uji *Transferability* (Validitas Eksternal)

Transferability berhubungan dengan sejauh mana penelitian bisa diterapkan dalam konteks dan situasi berbeda. Sehingga, peneliti mengkomunikasikan temuan penelitiannya dengan rinci, metodis, dan dapat dipercaya, sehingga dapat dipahami oleh orang lain.

3.8.3 Uji *Dependability* (Reliabilitas)

Uji *dependability* dilaksanakan dengan mengaudit prosedur penelitian secara lengkap. Auditor atau supervisor yang independen melakukan tugas mengaudit setiap tindakan yang dilakukan peneliti selama melakukan penelitian sampai dengan membuat kesimpulan.

3.8.4 Uji *Confirmability*

Pengujian *confirmability* disebut dengan uji obyektivitas penelitian. Pengujian ini dimaksudkan untuk memastikan keterpercayaan data dan kualitas penelitian yang dilakukan dapat diandalkan dan dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian dikatakan obyektif jika hasil penelitian telah disepakati oleh banyak orang. Uji *confirmability* akan dilakukan secara bersamaan dengan uji *dependability*.

3.9 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini, prosedur penelitian yang dilaksanakan terbagi dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Adapun penjelasan dari tahap-tahap yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut

3.9.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan oleh peneliti sebelum melaksanakan penelitian. Adapun persiapan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Mengkaji masalah dan melakukan studi literatur.
2. Melakukan *Systematic Literature Review* (SLR).
3. Menyusun instrument penelitian, yaitu soal tes literasi matematis, instrument tes GEFT, pedoman wawancara, dan lembar validasi.
4. Melakukan validasi instrument penelitian.
5. Menentukan tempat dan melakukan perizinan untuk penelitian.

3.9.2 Tahap Pelaksanaan

Setelah melakukan tahap persiapan, peneliti melakukan tahapan pelaksanaan penelitian. Tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Melaksanakan tes GEFT pada kelas yang telah ditentukan sebagai sampel.
2. Mengelompokkan siswa berdasarkan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.
3. Mengelompokkan kemampuan matematis siswa berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah yang diperoleh dari nilai matematika siswa dalam pembelajaran matematika sehari-hari.
4. Mengambil enam orang siswa sebagai sampel yang masing-masingnya terdiri dari tiga orang siswa kelompok FD dan tiga orang siswa dari kelompok FI. Masing-masing siswa dari tiap kelompok merepresentasikan siswa dengan kemampuan matematis kategori tinggi, sedang, dan rendah.
5. Mengujikan soal tes literasi matematis kepada siswa.
6. Melakukan wawancara kepada subjek penelitian.

3.9.3 Tahap Akhir

Adapun tahapan terakhir yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis seluruh data yang diperoleh saat penelitian.
2. Menyimpulkan data hasil penelitian dan menyusun laporan penelitian.