

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Ciri khas dari pendekatan ini adalah: (1) dilakukan pada kondisi alamiah (*natural setting*), (2) bersifat deskriptif sehingga data yang dihasilkan berupa kata-kata atau narasi verbal, dan (3) peneliti bertindak sebagai instrumen utama (Creswell & Creswell, 2017). Pendekatan kualitatif dipilih karena tujuan penelitian ini adalah untuk memahami secara holistik fenomena disonansi kognitif yang dialami siswa SMP kelas VIII ketika menyelesaikan soal matematika berbasis literasi numerasi. Sebagaimana dijelaskan oleh (J.Moleong, 2016), pendekatan kualitatif bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang utuh terhadap fenomena yang dialami partisipan, mencakup aspek perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan. Dengan demikian, peneliti dapat mendeskripsikan secara mendalam bentuk-bentuk disonansi, strategi reduksi yang dipilih siswa, serta perbedaan pola antar partisipan berdasarkan urutan skor tes numerasi.

Tujuan dari pendekatan ini bukanlah untuk menguji hipotesis atau mencari hubungan kausal antar variabel, melainkan untuk mengeksplorasi makna subjektif yang diberikan partisipan terhadap pengalaman mereka dalam

setting alami (*naturalistic inquiry*) (Lincoln & Guba, 1985). Dengan hadir secara langsung di lapangan, peneliti dapat mengamati perilaku siswa saat mengalami kebingungan, mendengarkan secara saksama penjelasan mereka tentang perasaan tidak nyaman yang dialami, serta menangkap strategi-strategi yang mereka gunakan untuk mengurangi disonansi kognitif. Pendekatan kualitatif ini memungkinkan peneliti untuk tidak sekadar mengetahui apakah siswa mengalami disonansi, tetapi juga memahami bagaimana disonansi itu muncul, apa yang mereka rasakan, dan mengapa mereka memilih strategi tertentu.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis studi kasus atau *case study*. Menurut Yin (2018), studi kasus merupakan suatu *inquiry* empiris yang menyelidiki fenomena kontemporer secara mendalam dalam konteks kehidupan nyata, terutama ketika batas antara fenomena dan konteks tidak tampak jelas (Yin, 2018). Creswell & Creswell (2017) menambahkan bahwa studi kasus adalah eksplorasi terhadap suatu sistem yang terbatas (*bounded system*) berdasarkan pengumpulan data yang mendetail (Creswell & Creswell, 2017).

Penelitian ini menerapkan desain studi kasus tertanam atau *embedded single case study*. Desain ini memiliki dua komponen utama. Pertama, *single case* yang

berarti penelitian hanya berfokus pada satu kasus utama, yaitu fenomena disonansi kognitif yang terjadi pada siswa kelas VIII SMP IT Darul Ikhlas Kota Pagaralam. Kedua, *embedded* yang berarti di dalam kasus tunggal tersebut terdapat subunit-subunit analisis, yaitu siswa dengan skor tes tertinggi, siswa dengan skor tes sedang, dan siswa dengan skor tes terendah. Pemilihan desain ini didasarkan pada kebutuhan penelitian untuk menganalisis perbedaan pola pengalaman disonansi antar subunit tanpa kehilangan fokus pada kasus utamanya (Yin, 2018).

Sarvimaki (2017) mengidentifikasi beberapa karakteristik umum studi kasus yang relevan dengan penelitian ini. Penelitian dilakukan dalam konteks nyata atau *real-life context*, di mana pengumpulan data berlangsung di kelas dan lingkungan sekolah yang sebenarnya. Tidak ada manipulasi variabel karena peneliti berperan sebagai pengamat non-partisipan yang tidak memberi intervensi apapun kepada siswa. Penelitian ini juga menggunakan berbagai sumber data atau *multiple sources of evidence*, meliputi observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Selain itu, studi kasus bertujuan menghasilkan pemahaman yang holistik terhadap kasus yang diteliti.

Pemilihan jenis studi kasus didasarkan pada beberapa pertimbangan metodologis (Sarvimaki, 2018). Yin (2018) menyatakan bahwa studi kasus sangat cocok untuk

menjawab pertanyaan “*how*” (bagaimana) dan “*why*” (mengapa) (Yin, 2018). Rumusan masalah dalam penelitian ini menanyakan “bagaimana” siswa menjelaskan strategi reduksi disonansi dan “bentuk-bentuk” disonansi apa saja yang muncul, sehingga studi kasus menjadi pilihan yang tepat. Selain itu, disonansi kognitif dalam literasi numerasi merupakan fenomena kontemporer yang terjadi saat ini dan relevan dengan kebijakan Asesmen Kompetensi Minimum atau AKM. Penelitian ini juga terbatas pada lokasi spesifik yaitu SMP IT Darul Ikhlas, partisipan spesifik yaitu siswa kelas VIII, dan fenomena spesifik yaitu disonansi kognitif, yang kesemuanya sesuai dengan karakteristik studi kasus sebagai sistem yang terbatas (*bounded system*) sebagaimana dikemukakan oleh Creswell (2017) (Creswell & Creswell, 2017).

Scholz dan Tietje (2002) menjelaskan bahwa desain studi kasus tertanam atau *embedded case study* memiliki beberapa kelebihan. Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengintegrasikan berbagai perspektif dalam satu kasus, dalam hal ini perspektif dari siswa dengan skor tes yang berbeda-beda. Desain ini juga memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis komparatif antar subunit tanpa kehilangan konteks dari kasus utama. Selain itu, desain ini membantu peneliti memperoleh pemahaman yang lebih kaya

dan holistik tentang fenomena disonansi kognitif yang sedang diteliti (Scholz & Tietje, 2002).

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif, kehadiran peneliti di lapangan merupakan suatu keharusan yang tidak dapat ditawar. Hal ini disebabkan oleh posisi peneliti sebagai instrumen kunci atau *key instrument* dalam keseluruhan proses penelitian. Creswell (2017) menjelaskan bahwa dalam penelitian kualitatif, peneliti bertindak sebagai pengumpul data utama yang terjun langsung ke lapangan, berbeda dengan penelitian kuantitatif yang sering menggunakan kuesioner atau instrumen buatan pihak lain (Creswell & Creswell, 2017). Sugiyono (2016) juga menegaskan bahwa dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama, karena hanya manusia yang mampu memahami makna di balik perilaku, perasaan, dan pikiran partisipan (Sugiyono, 2016).

Berikut rincian peran dan posisi peneliti selama proses penelitian berlangsung:

1. Peran Peneliti sebagai Instrumen Utama

Peneliti berperan secara penuh dan aktif sejak tahap persiapan hingga tahap pelaporan. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun proposal, merancang instrumen tes, menyusun pedoman observasi dan wawancara. Pada tahap pelaksanaan, peneliti hadir langsung di lapangan untuk

memberikan tes, melakukan observasi, mewawancarai partisipan, serta mengambil dokumentasi. Pada tahap akhir, peneliti melakukan transkripsi, analisis data, penarikan kesimpulan, dan penyusunan laporan. Konsep peneliti sebagai instrument utama ini dikemukakan oleh Creswell Creswell (2017) dan Sugiyono (2016) (Creswell & Creswell, 2017; Sugiyono, 2016) Creswell menegaskan bahwa dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah *key instrument* karena dialah yang secara langsung mengumpulkan data, bukan melalui alat atau kuesioner yang dibuat orang lain (Creswell & Creswell, 2017).

2. Posisi Peneliti sebagai Pengamat Non-Partisipan

Pada saat melakukan observasi, peneliti berposisi sebagai pengamat non-partisipan atau *non-participant observer*. Artinya, peneliti tidak terlibat dalam proses pembelajaran dan tidak memberikan intervensi apapun kepada siswa. Posisi ini dipilih agar perilaku alami siswa tidak terpengaruh oleh kehadiran peneliti. Peneliti hanya duduk di bagian belakang atau samping kelas, mengamati dan mencatat perilaku siswa seperti ekspresi kebingungan, kecemasan, atau upaya yang dilakukan saat menghadapi kesulitan. Moleong (2016) menyatakan bahwa pengamat non-partisipan memiliki kelebihan karena tidak mengganggu jalannya kegiatan yang diamati, sehingga data yang diperoleh lebih alami dan autentik (J.Moleong, 2016).

3. Peran Peneliti sebagai Pewawancara Langsung

Pada saat melakukan wawancara, peneliti berperan sebagai pewawancara yang aktif mendengarkan dan menggali informasi secara mendalam. Wawancara dilakukan secara langsung (*face to face*) dengan masing-masing partisipan di ruangan yang tenang. Peneliti menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur, yang berarti pertanyaan sudah disiapkan sebelumnya tetapi tetap fleksibel untuk dikembangkan sesuai dengan jawaban partisipan. Sugiyono (2016) menjelaskan bahwa wawancara semi-terstruktur memungkinkan peneliti menemukan permasalahan secara lebih terbuka dan mendalam, karena pewawancara dapat menggali lebih lanjut jawaban yang menarik tanpa terikat kaku pada aturan pertanyaan (Sugiyono, 2016).

4. Upaya Peneliti Menjaga Objektivitas melalui Refleksivitas

Untuk menjaga objektivitas dan mengurangi bias, peneliti melakukan refleksivitas (*reflexivity*). Refleksivitas adalah upaya sadar peneliti untuk merefleksikan dan mencatat asumsi-asumsi, pengalaman, serta bias yang mungkin mempengaruhi proses penelitian. Dalam praktiknya, peneliti membuat jurnal penelitian (*research diary*) yang mencatat setiap keputusan metodologis, kendala di lapangan, serta refleksi tentang bagaimana pandangan pribadi dapat mempengaruhi interpretasi data.

Creswell & Creswell (2017) menjelaskan bahwa reflektivitas merupakan salah satu karakteristik penting penelitian kualitatif, di mana peneliti mengakui bahwa dirinya membawa pandangan, nilai, dan latar belakang tertentu ke dalam penelitian (Creswell & Creswell, 2017).

5. Konsultasi Rutin dengan Dosen Pembimbing

Peneliti melakukan konsultasi rutin dengan dosen pembimbing sepanjang proses penelitian. Konsultasi ini bertujuan untuk mendapatkan masukan, kritik, dan arahan terkait langkah-langkah metodologis yang ditempuh. Diskusi dengan pembimbing juga berfungsi sebagai salah satu bentuk pengecekan keabsahan data, karena pembimbing dapat memberikan perspektif lain yang mungkin tidak disadari oleh peneliti.

Lincoln dan Guba (1985) menyebut teknik ini sebagai *peer debriefing* (diskusi dengan kolega atau pembimbing). Mereka menegaskan bahwa *peer debriefing* merupakan salah satu teknik untuk meningkatkan kredibilitas penelitian kualitatif, karena peneliti mendapatkan kesempatan untuk menguji hipotesis dan interpretasinya bersama pihak lain yang kritis namun tidak terlibat langsung di lapangan (Lincoln & Guba, 1985).

6. Perpanjangan Kehadiran Peneliti di Lapangan

Kehadiran peneliti di lapangan tidak berlangsung singkat. Sebelum pengambilan data, peneliti datang ke

sekolah untuk meminta izin, membangun hubungan baik dengan guru dan siswa, serta melakukan observasi awal. Setelah pengambilan data, peneliti masih kembali ke lapangan untuk melakukan *member check*, yaitu mengkonfirmasi kembali hasil wawancara kepada partisipan untuk memastikan bahwa interpretasi peneliti sesuai dengan maksud yang disampaikan siswa.

Moleong (2016) menjelaskan bahwa perpanjangan kehadiran (*prolonged engagement*) sangat penting untuk membangun kepercayaan (*trust*) antara peneliti dan partisipan, sehingga partisipan merasa nyaman untuk berbagi pengalaman secara jujur dan terbuka (J.Moleong, 2016). Lincoln & Guba (1985) juga menempatkan *prolonged engagement* sebagai salah satu komponen penting dalam membangun kredibilitas (Lincoln & Guba, 1985).

7. Peneliti sebagai Pengumpul Data melalui Dokumentasi

Selain observasi dan wawancara, peneliti juga berperan sebagai pengumpul data melalui dokumentasi. Peneliti mengumpulkan lembar jawaban tes numerasi siswa untuk melihat proses berpikir mereka, mengambil foto dan video saat observasi berlangsung sebagai bukti visual, serta mencatat hal-hal penting dalam catatan lapangan (*field note*) yang tidak terekam dalam foto maupun video. Dokumentasi ini berfungsi sebagai data pendukung sekaligus alat

triangulasi untuk memverifikasi temuan dari observasi dan wawancara.

Creswell (2017) dan Sugiyono (2016) sama-sama menyebut dokumentasi sebagai salah satu jenis data penting dalam penelitian kualitatif. Dokumentasi tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, tetapi juga sebagai alat untuk melakukan triangulasi sumber, yaitu membandingkan data hasil wawancara dengan data dari dokumen atau foto untuk melihat konsistensi temuan (Creswell & Creswell, 2017) (Sugiyono, 2016).

C. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP IT Darul Ikhlas Kota Pagaralam, Provinsi Sumatera Selatan. Sekolah ini dipilih dengan alasan sebagai berikut: (a) siswa kelas VIII mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal literasi numerasi berbasis AKM yang relevan dengan fokus penelitian, (b) pihak sekolah memberikan izin dan mendukung pelaksanaan penelitian, (c) belum ada penelitian serupa tentang disonansi kognitif di sekolah ini dan, (d) lokasi sekolah mudah dijangkau oleh peneliti.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini berlangsung pada semester genap tahun akademik 2026/2027, tepatnya pada bulan 20 Mei – 20 Juni.

D. Sumber Data

Dalam penelitian kualitatif, data terdiri atas data primer dan sekunder yang dapat berupa informasi lisan, tertulis, aktivitas, maupun objek fisik. Sumber data mencakup informan, dokumen, arsip, proses empiris, dan artefak. Penelitian ini memanfaatkan kedua jenis data tersebut untuk mendukung keabsahan temuan.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari sumber utamanya. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap perilaku siswa saat pembelajaran literasi numerasi berlangsung, serta wawancara mendalam dengan siswa kelas VIII SMP IT Darul Ikhlas Kota Pagaralam.

Pemilihan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria yang dikembangkan berdasarkan tiga dimensi disonansi kognitif, yaitu *emotional* (gejolak emosi), *wisdom of purchase* (keyakinan terhadap keputusan), dan *concern over deal* (kekhawatiran terhadap hasil). Sebanyak 36 siswa mengikuti tes literasi numerasi, kemudian skor hasil tes diurutkan dari yang tertinggi ke yang terendah untuk menentukan peringkat. Dari hasil pengurutan tersebut, dipilih enam informan yang terbagi ke dalam tiga kriteria sebagai berikut:

a. Skor Tes Tertinggi

Dua siswa dengan skor tes tertinggi (peringkat atas) yang menunjukkan minimal dua indikator *emotional* dan *wisdom of purchase* pada kategori ringan, namun belum menunjukkan indikator *concern over deal*.

b. Skor Tes Sedang

Dua siswa dengan skor sedang (peringkat tengah) yang menunjukkan minimal tiga indikator *emotional*, *wisdom of purchase* yang jelas, dan indikator *concern over deal* yang mulai muncul.

c. Skor Tes Terendah

Dua siswa dengan skor terendah (peringkat bawah) yang menunjukkan minimal empat indikator *emotional* (termasuk indikator putus asa), indikator *wisdom of purchase* yang kuat, serta indikator *concern over deal* yang nyata.

Melalui ketiga kriteria tersebut, data yang diperoleh diharapkan mampu merepresentasikan variasi pengalaman disonansi kognitif secara komprehensif.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh dari sumber tidak langsung, umumnya dalam bentuk dokumen yang telah tersedia sebelumnya. Data sekunder berperan sebagai pelengkap untuk memperluas

konteks penelitian, memperkuat analisis, dan meningkatkan validitas temuan dari data primer.

Dalam penelitian ini, data sekunder berasal dari hasil tes literasi numerasi siswa yang digunakan sebagai alat bantu untuk memilih partisipan, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan disonansi kognitif dan literasi numerasi, dan dokumen profil sekolah SMP IT Darul Ikhlas Kota Pagaralam.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data memiliki peran yang sangat penting dalam sebuah penelitian, karena data merupakan inti dari apa yang ingin ditemukan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Tes

Tes merupakan salah satu metode pengukuran yang berisi serangkaian pertanyaan, pernyataan, atau tugas yang harus dikerjakan oleh siswa untuk menilai aspek pengetahuan atau perilaku mereka. Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Febriana, 2021).

Tes dalam penelitian ini berfungsi sebagai alat bantu sederhana untuk memicu munculnya disonansi kognitif pada siswa, bukan sebagai instrumen utama. Tes berbentuk uraian (esai) ini diberikan kepada siswa kelas VIII SMP IT Darul

Ikhlas Kota Pagaralam. Soal literasi numerasi yang digunakan diadaptasi dari soal latihan ANBK yang dikembangkan oleh guru berdasarkan kisi-kisi Pusmenjar Kemendikbudristek, yang diakses peneliti melalui repository publik yang tersedia. Untuk memastikan kualitasnya, soal telah divalidasi oleh ahli materi matematika dan ahli bahasa. Dengan menyajikan soal berbasis data dan ketidakpastian, tes ini dirancang untuk memicu kebingungan atau konflik kognitif pada siswa. Jawaban dan proses pengerjaan siswa kemudian menjadi pijakan untuk ditelusuri lebih lanjut melalui wawancara mendalam, guna memahami bagaimana siswa mengalami dan mereduksi disonansi kognitif yang muncul. Dengan demikian, tes ini tidak digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan numerasi siswa, melainkan untuk memicu kondisi psikologis yang menjadi fokus eksplorasi dalam wawancara.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui interaksi tanya jawab antara peneliti dan responden untuk menggali informasi atau pandangan subjektif responden terhadap topik penelitian (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, wawancara dilaksanakan setelah siswa menyelesaikan tes numerasi. Pertanyaan yang diajukan difokuskan pada kemampuan numerasi siswa

dalam matematika dasar, serta pengalaman kebingungan yang mereka alami saat mengerjakan soal.

Penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur, di mana peneliti menyusun pedoman wawancara berdasarkan indikator disonansi kognitif dan strategi reduksinya, namun tetap memberikan ruang bagi munculnya informasi baru yang tidak terduga selama proses wawancara berlangsung. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali secara mendalam pengalaman subjektif siswa, meminta klarifikasi atas jawaban yang ambigu, menelusuri alasan di balik kesulitan yang mereka alami, serta mengidentifikasi strategi yang digunakan siswa ketika menghadapi kebingungan dalam menyelesaikan soal tes numerasi.

3. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung oleh peneliti terhadap objek yang diteliti di tempat terjadinya peristiwa, baik berupa perilaku manusia, fenomena, maupun proses perubahan (Basrowi, 2008).

Menurut Sutrisno Hadi (dalam Sugiyono, 2016: 139), observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologi dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan (Sugiyono, 2016).

Dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung perilaku siswa saat mengerjakan tes numerasi. Fokus observasi meliputi:

- a. Ekspresi kebingungan atau kecemasan yang tampak pada wajah siswa
- b. Perilaku siswa ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal
- c. Upaya-upaya yang dilakukan siswa untuk mengatasi kebingungannya

Peneliti berposisi sebagai pengamat non-partisipan (*non-participant observer*), yaitu tidak terlibat dalam proses pembelajaran dan tidak memberikan intervensi apapun kepada siswa. Hal ini bertujuan agar perilaku alami siswa tidak terpengaruh oleh kehadiran peneliti. Hasil observasi dicatat dalam catatan lapangan (*field note*) dan didokumentasikan melalui foto atau video sebagai bukti visual.

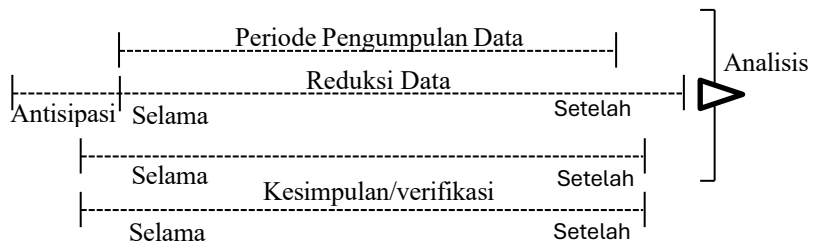
F. Analisis Data

Analisis data adalah proses mengumpulkan dan mengorganisasi informasi secara terstruktur guna memperdalam wawasan peneliti terhadap objek yang dikaji serta menyampaikan hasilnya kepada pihak lain sebagai temuan (Ratnaningtyas dkk., 2021). Analisis data dalam penelitian kualitatif merupakan suatu proses yang sistematis dan terstruktur dalam menelaah, mengklasifikasikan, serta

menginterpretasikan data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi, guna memperoleh pemahaman mendalam terhadap fenomena yang diteliti. Proses ini mencakup pengelompokan data, pemecahan menjadi bagian-bagian kecil, penggabungan informasi, penyusunan pola, pemilihan data penting, dan penarikan kesimpulan yang mudah dipahami oleh peneliti dan pembaca.

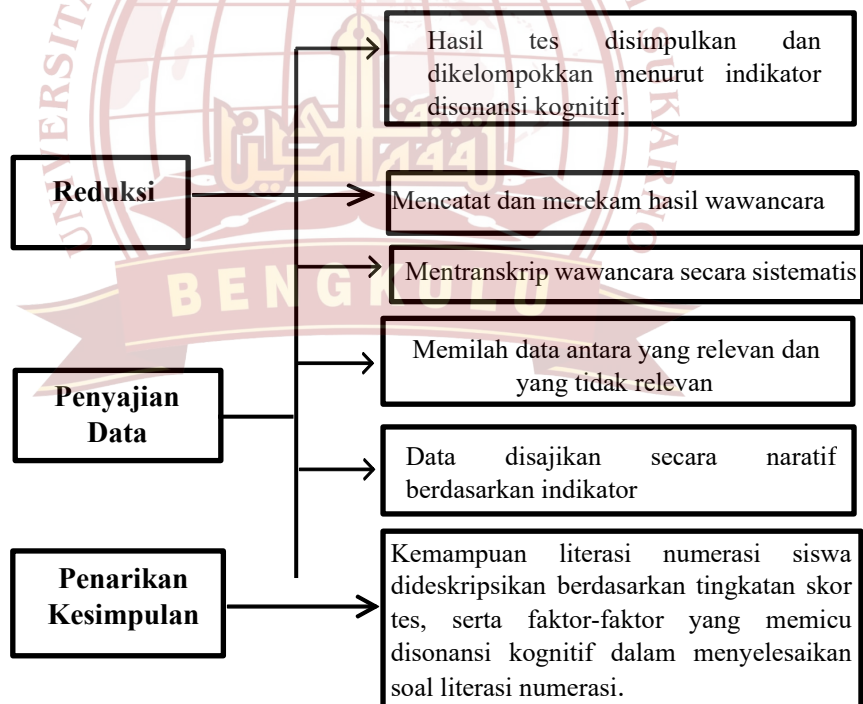
Pelaksanaan analisis data dalam studi ini mencakup tahap pra-lapangan dan kegiatan lapangan. Analisis sebelum lapangan didasarkan pada hasil studi pendahuluan, studi literatur yang relevan dan pra-survei untuk menentukan fokus penelitian. Pada tahap pengolahan data, peneliti menganalisis soal tes dan wawancara yang telah dilakukan. Sebelumnya soal tes numerasi sudah divalidasi oleh ahli atau dosen (terlampir). Selanjutnya, wawancara dilaksanakan terhadap siswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, kemudian hasilnya ditranskrip dan dianalisis dengan mengaitkannya pada jawaban tes siswa.

Penelitian ini menerapkan model analisis data Miles dan Huberman yang berlangsung secara simultan selama proses pengumpulan data maupun pasca-pengumpulan pada periode yang ditentukan. Analisis dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan hingga tercapai titik kejenuhan data (Sugiyono, 2016). Tahapan analisis tersebut disajikan secara visual pada Gambar 3.2 berikut (Sugiyono, 2016).



Gambar 3. 1 Tahap Analisis Data (Sumber: Sugiyono, 2016)

Untuk model penelitian yang digunakan dalam analisis data pada studi ini divisualisasikan pada Gambar 3.3 berikut



Gambar 3. 2 Teknik Analisis data

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data merupakan proses sintesis informasi dengan menyeleksi elemen-elemen esensial, merumuskan inti pokok, dan mengarahkan perhatian pada aspek-aspek kunci guna mengidentifikasi tema dan pola tertentu (Sugiyono, 2016). Data lapangan yang diperoleh memiliki jumlah yang signifikan, sehingga pencatatannya harus dilakukan dengan cermat dan detail. Setelah melalui proses reduksi, data akan menyajikan informasi yang lebih terstruktur dan jelas, sehingga mempermudah peneliti dalam proses pengumpulan data selanjutnya, maupun saat pencarian data.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data mentah dari tes literasi numerasi dan wawancara. Setelah pengumpulan, data diseleksi dengan fokus pada informasi yang relevan terhadap tujuan penelitian. Data yang tidak mendukung, seperti hasil tes yang tidak terdokumentasi, dieliminasi. Wawancara terkait kemampuan literasi numerasi siswa juga diorganisasi ulang. Proses reduksi data dilakukan guna memperjelas temuan dan memudahkan penyampaian hasil penelitian.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah proses reduksi, data kualitatif disajikan dengan mengorganisasikannya ke dalam pola hubungan agar lebih mudah dipahami. Penyajian dapat berupa uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, atau flowchart.

Menurut Miles dan Huberman (1984), bentuk penyajian yang paling umum dalam penelitian kualitatif adalah teks naratif (Sugiyono, 2016).

Data dalam penelitian ini meliputi hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap individu yang dipilih berdasarkan performa mereka dalam tes numerasi. Wawancara tersebut bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada peneliti terkait kondisi yang dihadapi, sekaligus sebagai dasar untuk menetapkan langkah-langkah strategis dalam meningkatkan kemampuan numerasi para siswa.

3. *Conclusion Drawing/ Verification*

Tahap ketiga dalam proses analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah menarik kesimpulan serta melakukan verifikasi. Kesimpulan yang dihasilkan pada tahap awal bersifat tentatif dan bisa mengalami perubahan jika bukti yang diperoleh pada tahap pengumpulan data selanjutnya tidak cukup kuat untuk mendukungnya (Sugiyono, 2016).

Sementara itu, apabila kesimpulan yang telah dirumuskan sebelumnya memperoleh dukungan dari bukti-bukti yang sah dan konsisten ketika peneliti melakukan pengumpulan data lanjutan di lapangan, maka kesimpulan tersebut dapat dianggap memiliki kredibilitas. Dalam penelitian ini, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan

proses reduksi dan penyajian data yang dianalisis dari tes numerasi dan wawancara dengan partisipan.

Temuan penelitian memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang memengaruhi serta tingkat kemampuan numerasi siswa SMP Negeri 20 Kota Bengkulu dalam menyelesaikan soal AKM tipe numerasi level 4, yang diklasifikasikan ke dalam tiga kategori: tinggi, sedang, dan rendah. Kesimpulan akhir dirumuskan berdasarkan analisis terhadap kemampuan numerasi matematika siswa.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Data memegang peran penting dalam penelitian, sehingga proses pengumpulannya harus memenuhi standar pemeriksaan keabsahan. Dalam penelitian kualitatif, keabsahan data mencerminkan merupakan kesahihan konsep (validitas) esensial yang dan keandalan (reliabilitas) sesuai dengan landasan epistemologis, kriteria, dan paradigma yang digunakan. Keabsahan dalam penelitian kualitatif merupakan padanan dari kedua konsep tersebut. Pemeriksaan keabsahan data berfungsi untuk menjamin ketepatan hasil penelitian, menjawab pertanyaan penelitian secara sah, serta membangun kepercayaan pembaca potensi bias terhadap nilai dan kebermanfaatan temuan (Iswahyudi dkk., 2023). Proses ini juga dimaksudkan untuk meminimalkan dalam tahap pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2016), keabsahan dalam penelitian kualitatif mencakup empat aspek utama: kredibilitas,

transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas (Sugiyono, 2016).

1. Kredibilitas

Uji kredibilitas dalam penelitian kualitatif dilakukan melalui berbagai strategi seperti memperpanjang durasi pengamatan, meningkatkan intensitas dan ketekunan proses penelitian, menerapkan teknik triangulasi, melakukan diskusi dengan rekan sejawat, menganalisis kasus-kasus yang bertentangan (kasus negatif), serta melakukan pemeriksaan data melalui member check (Sugiyono, 2016).

Salah satu strategi penting yang digunakan dalam meningkatkan kredibilitas penelitian adalah triangulasi. Triangulasi merupakan metode verifikasi data melalui berbagai sumber, teknik, dan waktu guna meningkatkan validitas temuan. Penelitian ini menerapkan dua bentuk triangulasi, yaitu triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

a. Triangulasi Sumber

Dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai informan untuk menilai konsistensi informasi. Data yang terkumpul akan dianalisis untuk mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, atau kekhasan perspektif, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan saling menguatkan.

b. Triangulasi Teknik

Melibatkan penggunaan beberapa metode pengumpulan data terhadap sumber yang sama, seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pendekatan ini bertujuan untuk menguji keandalan informasi melalui lintas-metode.

2. Transferabilitas

Uji transferability bertujuan untuk memastikan bahwa temuan penelitian kualitatif dapat dipahami dan diaplikasikan dalam konteks lain oleh pembaca. Untuk mencapainya, peneliti harus menyusun laporan secara rinci, transparan, dan sistematis, mencakup konteks penelitian, kriteria pemilihan partisipan, serta prosedur pengumpulan dan analisis data secara cermat.

3. Dependabilitas

Dalam penelitian kualitatif, dependability diuji melalui audit menyeluruh terhadap seluruh tahapan penelitian. Proses ini melibatkan evaluasi bersama antara peneliti dan pembimbing, mencakup identifikasi masalah, pelaksanaan studi lapangan, pemilihan informan, analisis dan validasi data, hingga penyusunan kesimpulan. Tujuannya adalah memastikan konsistensi prosedural dan meminimalkan potensi kesalahan dalam pelaporan hasil penelitian.

4. Konfirmabilitas

Uji confirmability menilai objektivitas temuan berdasarkan data dan proses penelitian, serta dapat dilakukan simultan dengan uji dependability. Peneliti memastikan interpretasi dan kesimpulan bersumber dari bukti empiris yang dapat ditelusuri, dengan evaluasi melalui diskusi dengan dosen pembimbing. Temuan memenuhi confirmability jika diterima secara logis dan konsisten oleh pihak lain. Keabsahan temuan dijamin dengan triangulasi melalui verifikasi data dari berbagai sumber dan teknik. Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan tes dan wawancara mendalam untuk mengonfirmasi hasil tes. Validitas informasi diperkuat melalui diskusi dengan informan atau pihak terkait. Pendekatan ini bertujuan memastikan validitas subjek penelitian serta memperjelas dan memperdalam pemahaman terhadap konsep matematika dasar yang dikaji.

H. Tahap-Tahap Penelitian

Tahapan penelitian merupakan rangkaian proses sistematis yang dijalankan selama pelaksanaan studi. Adapun tahapan yang ditempuh dalam penelitian ini meliputi langkah-langkah berikut:

1. Tahap Pra-lapangan

Menurut Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo (2010), tahap pra-lapangan merupakan fase persiapan sebelum

pelaksanaan penelitian di lapangan. Dalam penelitian ini, tahap pra-lapangan mencakup tujuh kegiatan utama (Rahardjo, 2010), yaitu:

- a. Merancang rancangan penelitian;
- b. Menentukan lokasi penelitian;
- c. Mengurus perizinan pelaksanaan penelitian;
- d. Melakukan studi pendahuluan;
- e. Menetapkan populasi dan sampel atau subjek penelitian;
- f. Menyiapkan instrumen penelitian;
- g. Mempertimbangkan prinsip etika dalam pelaksanaan studi.

Penjajakan lapangan dalam penelitian ini dilakukan secara simultan dan fleksibel melalui tiga teknik utama, yaitu a) observasi, peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap gejala-gejala umum yang berkaitan dengan permasalahan, seperti aktivitas belajar siswa pada pagi dan siang hari; b) wawancara, peneliti melakukan wawancara secara insidental dengan beberapa siswa dan guru mata pelajaran untuk memperoleh informasi awal; c) studi dokumen, peneliti menyeleksi dan mendokumentasikan data dari sumber tertulis yang relevan dengan fokus penelitian.

2. Tahap Lapangan

Tahap lapangan merujuk pada rangkaian aktivitas yang dilakukan setelah peneliti memasuki lokasi penelitian

secara langsung (Purwanto, 2022). Pada tahap ini, terdapat tiga fokus utama kegiatan yang dijalankan:

- a. Melakukan pemahaman mendalam terhadap konteks dan latar belakang objek penelitian, serta mempersiapkan kesiapan personal secara metodologis dan mental;
- b. Memulai pelaksanaan penelitian secara langsung di lokasi lapangan, termasuk pengorganisasian kegiatan awal;
- c. Berpartisipasi secara aktif dalam proses pengumpulan data melalui observasi, wawancara, atau teknik lainnya yang relevan dengan pendekatan penelitian.

3. Tahap Pengolahan Data

Tahap pengolahan data adalah proses yang dilakukan setelah kegiatan penelitian, baik sebelum turun ke lapangan maupun selama berada di lapangan, dengan tujuan untuk mencari serta menghimpun informasi atau data yang berkaitan dengan topik penelitian. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan berbagai data yang telah diperoleh sebagai hasil dari proses penelitian (Majid, 2017). Beberapa langkah yang dilakukan dalam tahap ini antara lain sebagai berikut:

- a. Reduksi Data;
- b. Display Data;
- c. Analisis Data; dan
- d. Mengambil Kesimpulan.