

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan kualitatif. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan secara sistematis bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan serta upaya yang dilakukan guru untuk membantu siswa dalam mengatasi kesalahan menyelesaikan soal perbandingan tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel yang diteliti. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan mampu memberikan pemahaman yang utuh mengenai kondisi belajar siswa di lapangan.

2. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada penggambaran secara mendalam mengenai kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan. Menurut Hardani et al. (2020), penelitian kualitatif bertujuan memahami fenomena yang terjadi secara alami melalui pengumpulan data yang bersifat naratif, bukan angka (Hardani et al., 2020).

Menurut Miles dan Huberman, data kualitatif merupakan sumber dari deskripsi yang luas dan

berlandaskan kukuh, serta memuat penjelasan tentang proses-proses yang terjadi dalam lingkup setempat. Dengan data kualitatif dapat mengikuti dan memahami secara kronologis, menilai sebab akibat dalam lingkup pikiran orang-orang setempat dan memperoleh penjelasan yang banyak dan bermanfaat. Dan lagi, data kualitatif lebih condong dapat membimbing kita untuk memperoleh penemuan yang tak terduga sebelumnya untuk membentuk kerangka teoritis baru; data tersebut membantu para peneliti untuk melangka lebih maju dari praduga dan kerangka kerja awal (Antoni, 2021).

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen utama (key instrument) yang berperan langsung dalam proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data. Kehadiran peneliti di lapangan bersifat aktif dan partisipatif, artinya peneliti tidak hanya sebagai pengamat, tetapi juga sebagai pengumpul informasi melalui observasi, tes diagnostik, wawancara, dan dokumentasi.

Peneliti berinteraksi secara langsung dengan guru dan siswa untuk memperoleh data yang akurat dan mendalam. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengurus izin penelitian kepada pihak sekolah dan menjelaskan tujuan penelitian agar proses pengambilan data berjalan lancar dan etis.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Roudlotur Rosmani Kota Bengkulu, tepatnya di Jl. Keramat Tlk., Padang serai Kec. Kampung Melayu, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu dengan Kode Pos 38216. Yang dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa sekolah ini telah menerapkan kurikulum yang relevan dan memiliki tingkat heterogenitas siswa yang beragam. Selain itu, sekolah ini juga memiliki catatan hasil belajar matematika yang menunjukkan variasi kemampuan dalam memahami materi perbandingan. Dengan demikian, lokasi tersebut dinilai representatif untuk menggambarkan fenomena yang menjadi fokus penelitian.

D. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi perbandingan. Penelitian ini berfokus pada apa saja kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan serta upaya yang dilakukan guru untuk membantu siswa mengatasi kesalahan tersebut.

Objek penelitian ini diteliti pada siswa kelas VII di MTs Roudlotur Rosmani Kota Bengkulu, yang telah mempelajari materi perbandingan dalam pembelajaran matematika. Melalui penelitian ini, peneliti berusaha mengidentifikasi berbagai kesalahan yang dialami siswa dalam memahami konsep perbandingan, menyelesaikan soal perbandingan,

serta mengetahui upaya yang dilakukan oleh guru dalam membantu siswa mengatasi kesalahan tersebut.

E. Sumber Data

Data adalah sebagai bahan keterangan tentang kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukkan jumlah, tindakan, atau hal. Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Sumber data primer merupakan data yang langsung dikumpulkan oleh penulis dari berbagai sumber pertamanya yaitu yang berupa tes diagnostik dan wawancara yang dilakukan kepada siswa kelas VII dan guru. Data ini digunakan untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh tidak secara langsung dari subjek penelitian, tetapi melalui berbagai dokumen yang relevan. Data ini meliputi nilai ulangan siswa, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku ajar yang digunakan guru, serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian. Data sekunder berfungsi untuk memperkuat data primer, memberikan gambaran kondisi

pembelajaran, serta menambah ketepatan dalam menganalisis kesalahan siswa.

F. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik agar data yang diperoleh lebih lengkap dan saling melengkapi, yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas belajar siswa saat proses pembelajaran materi perbandingan. Melalui observasi, peneliti dapat mengetahui cara siswa memahami penjelasan guru, cara siswa menyelesaikan soal, serta kesalahan yang muncul saat pembelajaran maupun saat mengerjakan latihan.

2. Tes Diagnostik

Tes diagnostik diberikan kepada siswa dalam bentuk soal uraian yang berkaitan dengan materi perbandingan senilai dan berbalik nilai. Tes ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis kesalahan siswa, baik kesalahan memahami konsep, menggunakan rumus, maupun menyelesaikan soal cerita. Selain itu, tes ini juga digunakan untuk melihat tingkat pemahaman konseptual dan prosedural siswa (Sugiyono, 2016).

3. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan antara dua pihak Pewawancara (*interviewer*) dan yang diwawancarai (*interviewee*). Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara semi-terstruktur, Tujuannya untuk memperoleh informasi mendalam mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan, serta upaya yang dilakukan guru untuk membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut. Wawancara ini dilakukan kepada 1 orang guru dan 10 siswa, hal ini ditentukan dengan menggunakan teknik Purposive sampling. Dengan jumlah informan yang ada diharapkan dapat menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

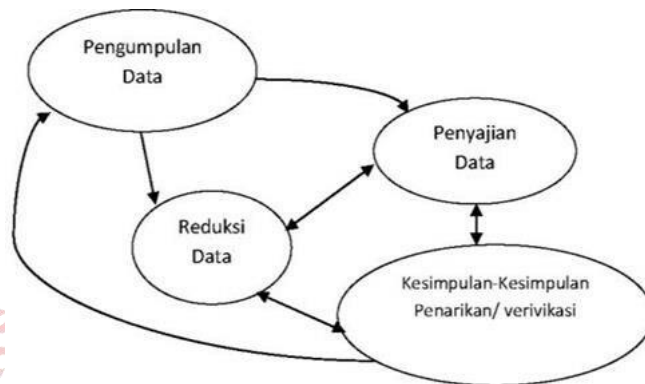
4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data pendukung yang digunakan untuk melengkapi data hasil observasi, tes diagnostik, dan wawancara. Data dokumentasi meliputi nilai hasil belajar siswa, foto kegiatan pembelajaran, serta catatan observasi selama penelitian berlangsung. Teknik ini membantu peneliti dalam memperkuat bukti penelitian.

G. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan model analisis data dari Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (1984),

mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Berikut ini adalah Model Analisis Data Interaktif Miles dan Huberman



Gambar 3.1 Model Analisis Data Interaktif Miles dan Huberman

Aktivitas dalam analisis yang meliputi tiga tahap utama, yaitu:

1. Reduksi Data (Data Reduction)

Reduksi data merupakan proses memilih dan menyederhanakan data yang diperoleh dari hasil observasi, tes diagnostik, wawancara, dan dokumentasi. Pada tahap ini, peneliti memfokuskan data pada informasi yang berkaitan langsung dengan kesalahan siswa dalam memahami perbandingan senilai dan berbalik nilai.

langkah analisis selama pengumpulan data menurut Miles dan Huberman adalah :

- a. meringkas data kontak langsung dengan orang, kejadian dan situasi di lokasi penelitian. Pada langkah pertama ini termasuk pula memilih dan meringkas dokumen yang relevan.
- b. Dalam analisis selama pengumpulan data adalah pembuatan catatan obyektif. Peneliti perlu mencatat sekaligus mengklasifikasikan dan mengedit jawaban atau situasi sebagaimana adanya, faktual atau obyektif-deskriptif.
- c. Membuat catatan reflektif, Peneliti menuliskan pemikiran, tanggapan, serta hal-hal yang muncul selama proses penelitian berkaitan dengan catatan obyektif yang telah dibuat sebelumnya. Catatan reflektif harus dibedakan dengan catatan obyektif agar tidak tercampur antara fakta penelitian dan pemikiran peneliti
- d. Membuat catatan tambahan, Miles dan Huberman membedakan catatan yang berhubungan dengan substansi penelitian dan catatan yang berkaitan dengan aspek metodologis.
- e. Membuat Memo Analisis, Memo merupakan catatan yang berisi pengembangan gagasan, pemikiran teoritis, atau konsep yang muncul selama proses analisis data. Melalui memo, peneliti mulai menyusun hubungan antar informasi dan

mengembangkan pemahaman terhadap data yang diperoleh (Abdussamad, 2021).

2. Penyajian Data (Data Display)

Pada tahap ini peneliti banyak terlibat dalam kegiatan penyajian atau penampilan (display) dari data yang dikumpulkan dan dianalisis sebelumnya, mengingat bahwa peneliti kualitatif banyak menyusun teks naratif. Display adalah format yang menyajikan informasi secara tematik kepada pembaca. Miles dan Huberman (1984) memperkenalkan dua macam format, yaitu diagram konteks (context chart) dan matriks. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi, tabel, atau diagram agar lebih mudah dipahami. Penyajian data ini bertujuan untuk membantu peneliti melihat pola, hubungan, dan kecenderungan dari data yang telah dikumpulkan.

Penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisir, tersusun dalam pola hubungan, sehingga makin mudah dipahami dan merencanakan kerja penelitian selanjutnya. Pada langkah ini peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. Prosesnya dapat dilakukan dengan cara menampilkan data, membuat hubungan antar fenomena untuk memaknai apa yang sebenarnya terjadi dan apa

yang perlu ditindaklanjuti untuk mencapai 179 tujuan penelitian. Penyajian data yang baik merupakan satu langkah penting menuju tercapainya analisis kualitatif yang valid dan handal.

3. Penarikan Kesimpulan (Conclusion Drawing)

Menurut Mile & Huberman dalam Gunawan merupakan menarik suatu kesimpulan dan melakukan pemeriksaan data. Menarik kesimpulan yang diperoleh dari penelitian untuk menjawab maksud dari topik penelitian melalui hasil penganalisisan data yang didapatkan di lapangan. Akan tetapi penarikan kesimpulan ini bersifat (Sugiyono, 2016).

Tahap ini merupakan proses menafsirkan data yang telah dianalisis untuk menemukan makna dan pola kesulitan siswa, serta menyusun kesimpulan yang dapat menjawab rumusan masalah penelitian.

Kualitas suatu data dapat dinilai melalui beberapa metode, yaitu :

1. Mengecek representativeness atau keterwakilan data
2. Mengecek data dari pengaruh peneliti
3. Mengecek melalui triangulasi
4. Melakukan pembobotan bukti dari sumber data-data yang dapat dipercaya
5. Membuat perbandingan atau mengkontraskan data

6. Menggunakan kasus ekstrim yang direalisasi dengan memaknai data negatif

Dengan mengkonfirmasi makna setiap data yang diperoleh dengan menggunakan satu cara atau lebih, diharapkan peneliti memperoleh informasi yang dapat digunakan untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian. Penarikan kesimpulan penelitian kualitatif diharapkan merupakan temuan baru yang belum pernah ada. Temuan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya remang-remang atau gelap menjadi jelas setelah diteliti (Abdussamad, 2021).

H. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data, digunakan empat kriteria kepercayaan data menurut Lincoln dan Guba (1985), yaitu kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Keempat kriteria ini sering digunakan dalam penelitian pendidikan di Indonesia sebagai standar alternatif validitas dan reliabilitas data.

1. Kredibilitas

Kredibilitas dicapai ketika data yang dikumpulkan benar-benar mencerminkan fenomena yang diteliti. Dalam penelitian ini, kredibilitas dicapai melalui triangulasi sumber dan teknik dengan membandingkan hasil observasi, tes diagnostik, wawancara, dan

dokumentasi. Triangulasi membantu menegaskan bahwa interpretasi peneliti didukung oleh data dari berbagai sumber. Selain itu, dilakukan member check dengan meminta responden untuk memverifikasi kembali hasil interpretasi peneliti agar tidak terjadi kesalahan tafsir.

2. Transferabilitas

Transferabilitas menunjukkan sejauh mana temuan penelitian dapat diterapkan pada situasi lain yang memiliki karakteristik serupa. Peneliti memberikan deskripsi konteks penelitian secara rinci, termasuk setting, karakteristik subjek, dan prosedur pengumpulan data agar pembaca dapat menilai relevansi hasil penelitian terhadap situasi yang berbeda.

3. Dependabilitas

Dependabilitas menekankan keandalan proses penelitian. Validitas dilakukan dengan menelusuri langkah-langkah penelitian secara sistematis melalui audit trail, yaitu dokumentasi lengkap yang menunjukkan jejak kegiatan peneliti selama di lapangan, termasuk jadwal pengumpulan data, transkrip wawancara, dan catatan lapangan. Hal ini memungkinkan peneliti atau auditor lain menilai apakah proses penelitian telah dilakukan secara konsisten.

4. Konfirmabilitas

Konfirmabilitas menunjukkan sejauh mana hasil penelitian dipengaruhi oleh data bukan oleh subjektivitas peneliti. Hal ini dilakukan dengan menjaga konsistensi data dan bukti pendukung, seperti catatan wawancara, hasil belajar siswa, dan refleksi peneliti. Dengan demikian, semua interpretasi harus dapat ditelusuri kembali ke data sumbernya (Mekarisce, 2020).

I. Tahap-Tahap Penelitian

Proses penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi penyusunan proposal penelitian, pengumpulan referensi teoritis yang relevan dengan fokus penelitian, serta penyusunan instrumen penelitian berupa pedoman tes diagnostik, wawancara, dan lembar observasi. Selain itu, peneliti juga melakukan pengurusan izin penelitian kepada pihak sekolah sebagai bentuk administrasi dan etika penelitian. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa penelitian memiliki dasar teoritis yang kuat dan instrumen yang valid sebelum diterapkan di lapangan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan mencakup kegiatan observasi kelas untuk melihat proses pembelajaran secara

langsung, pelaksanaan tes diagnostik yang telah dilakukan oleh guru guna mengidentifikasi kesalahan siswa, serta wawancara mendalam dengan siswa dan guru matematika untuk menggali informasi lebih lanjut mengenai kesalahan belajar siswa. Seluruh kegiatan dilakukan secara sistematis agar data yang diperoleh bersifat faktual dan sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

3. Tahap Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dengan model Miles and Huberman, yang meliputi tiga langkah utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilah dan memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian, kemudian data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif atau tabel, dan selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan pola-pola kesulitan yang ditemukan.

4. Tahap Pelaporan Hasil Penelitian

Tahap akhir adalah penyusunan laporan hasil penelitian dalam bentuk skripsi yang memuat paparan data hasil penelitian, analisis mendalam terhadap temuan, serta rekomendasi yang dapat dijadikan rujukan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi perbandingan.