BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif. (Creswell, J.W, 1994) dalam bukunya yang berjudul: *"ResearchDesign: Qualitative and Quantitative Approaches,* mengemukakan bahwa: "Penelitian kualitatif merupakan suatu proses penelitian untuk memahami masalah-masalah manusia atau sosial dengan menciptakan gambaran menyeluruh dan kompleks yang disajikan dengan kata-kata, melaporkanpandangan terinci yang diperoleh dari para sumber informasi, serta dilakukan dalam latar (*setting*) yang alamiah (Walidin & Idris. 2015). Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Hasil akhir dari penelitian ini biasanya berupa pola-pola mengenai fenomena yang sedang dibahas (Priyono, 2016).

3.2. Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 12 September-14 September pada semester genap tahun ajaran 2021-2022. Adapun tempat penelitian ini yaitu di MTs Miftahul Huda, kecamatan Wonggeduku, kabupaten Konawe. Ada beberapa alasan mengapa peneliti memilih tempat penelitian tersebut. Pertama, berdasarkan studi pendahuluan telah ditemukan beberapa masalah yang dihadapi siswa pada aktivitas belajarnya pada saat pembelajaran berlangsung, dimana siswa kurang antusias dan sulit menyelesaikan soal yang diberikan saat guru memberikan soal yang berbeda

namun materi sama. Hal ini terlihat ketika peneliti melakukan studi pendahuluan, para siswa maupun guru sangat responsif dan antusias dalam memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan dengan tiga tahap, yaitu:

3.2.1. Tahap persiapan

Sebelum dilaksanakannya penelitian, peneliti menyiapkan hal-hal yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Pada tahap ini, peneliti melakukan beberapa kegiatan, yaitu: Menentukan masalah, menentukan judul, permohonan pembimbing, menyusun proposal penelitian, pengajuan proposal penelitian dan pembuatan permohonan izin penelitian.

3.2.2. Tahap Pelaksanaan

Dimana pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan pengambilan data yang meliputi:

1. Melakukan Studi Pendahuluan, dimana pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara awal terhadap beberapa siswa dan guru mengenai aktivitas belajar siswa dan kendala-kendala apa saja yang dialami siswa pada saat mengerjakan soal matematika.
2. Langkah selanjutnya yaitu melakukan tes untuk mengetes kemampuan siswa dalam mengerjakan sebuah soal untung mengetahui sejauh mana jiwa memahami konsep matematika yang telah diajarkan selanjutnya diwawancarai.
3. Melakukan wawancara langsung kepada partisipan menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya. Dalam metode ini, peneliti melakukan wawancara kepada guru dan siswa. Peneliti akan mewawancarai

salah satu guru matematika di MTs Miftahul Huda, untuk memperkuat hasil tes siswa dan mendapatkan informasi yang lebih mendalam mengenai pemahaman konsep matematika siswa.

4. Dokumentasi: dokumentasi dalam penelitian ini yaitu berupa tulisan, hasil data tes siswa, hasil wawancara berupa rekaman suara serta foto-foto pada saat melakukan wawancara.

3.2.3. Tahap Pengolahan Data dan Penyusunan Laporan.

Dimana pada tahap ini, peneliti melakukan pengolahan data dokumentasi dan hasil penelitian yang dikumpulkan, melakukan penarikan kesimpulan, menyusun laporan hasil penelitian, dan konsultasi dengan pembimbing.

3.3. Partisipan

Partisipan adalah orang-orang yang diajak berwawancara, diobservasi, diminta memberikan data, pendapat, pemikiran, persepsinya. Penelitian kualitatif mengkaji perspektif partisipan dengan berbagaimacam strategi yang bersifat interaktif seperti observasi langsung, observasi partisipatif, wawancara mendalam, dokumen-dokumen (Siyoto & Sodik, 2015).Adapun partisipan dalam penelitian ini adalah siswa dan guru matematika kelas VII MTs Miftahul Huda. Siswa sebagai objek dalam penelitian sedangkan guru sebagai orang yang paling paham terhadap muridnya yang akan menjadi sumber informsi yang sangat penting.

1. Siswa MTs Miftahul Huda

Penelitian ini berfokus untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep matematika siswa kelas VII dalam materi perbandingan.

2. Guru Matematika MTs Miftahul Huda

Dalam melaksanakan penelitian ini, guru selaku pengajar di sekolah adalah masyarakat sekolah yang paling paham akan kemampuan kesalahan siswa sehingga guru merupakan salah satu partisipan dalam penelitian ini.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan tiga metode yaitu tes, wawancara dan dokumentasi.

3.4.1. Potret Tes Pemahaman Konsep

Tes merupakan metode pengumpulan data penelitian yang berfungsi untuk mengukur kemampuan seseorang. Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan yang memiliki respon/jawaban benar atau salah. Jawaban benar akan mendapat skor dan jawaban salah tidak mendapatskor (Mulyatiningsih, 2011). Dalam hal ini, tes yang dilakukan adalah untuk memotret kemapuan siswa dan mengetahui kemampuan menyelesaikan masalah matematika siswa. Setelah sampel mengerjakan tes yang diberikan, hasilnya akan dikategorikan dengan menggunakan kategori berikut.

Tabel 3.2:Kategori Tingkat Kemampuan Siswa Dalam Mengerjakan Soal Matematika Materi Perbandingan.

No	Kategori	Rentang skor
1	Tinggi	$80 < x \leq 100$
2	Sedang	$65 < x \leq 80$
3	Rendah	$x \leq 65$

Sumber : Hanafi dkk, 2019.

3.4.2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Maksud mengadakan wawancara antara lain adalah untuk mendapatkan informasi mengenai orang, kejadian, kegiatan, organisasi, perasaan,motivasi tuntutan, kepedulian dan lain-lain. interview atau wawancara adalah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu; ini merupakan proses tanya jawab lisan, dimana dua orang atau lebih berhadap-hadapan secara fisik (Walidin& Idris, 2015). Wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih dalam lagi terkait hasil yang diperoleh dari tes yang telah dilakukan siswa terkait pemahaman konsep dalam menyelesaikan soal matematika materi perbandingan. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan kepada guru dan siswa dengan cara merekam hasil percakapan yang ditanyakan. Wawancara kepada siswa dilakukan untuks mengetahui dan menguatkan hasil tes yang telah dilakukan sebelumnya. Sedangkan untuk guru yaitu bertujuanuntuk mendapatkan informasi mengenai peserta didik yang diajarkan karena guru lebih memahami kesulitan yang didapatkan muridnya saat mengerjakan soal. Kisi-kisi pedoman wawancara guru dan siswa dapat dilihat pada lampiran 2 halaman.

3.4.3. Dokumentasi

Dokumentasi dari asal katanya dokumen yang artinya barang-barangtertulis. Dokumen adalah setiap bahan tertulis, lain dari record, yang tidak dipersiapkan karena adanyapermintaan seorang penyidik (Walidin& Idris, 2015). Dokumentasi

digunakan untuk memperkuat hasil penelitian yang akan dilakukan. Untuk memperjelas hasil tes dan wawancara kita membutuhkan dokumentasi berupa soal tes, rekaman hasil wawancara atau hasil percakapan wawancara.Adapun pedoman wawancara dan hasil wawancara siswa dapat dilihat pada lampiran 2.

3.5. Instrumen Penelitian.

Untuk memperoleh data atau informasi dalam penelitian perlu dilakukankegiatan pengumpulan data. Pengumpulan data tersebut berupa tes soal pemahaman konsel, wawancara dan juga dokumentasi. Untuk tes hanya dilakukan oleh siswa, untuk wawacara akan dilakukan oleh siswa dan guru dan dokumentasi untuk memperkuat hasil tes dan wawancara. Soal tes dan hasil tes dapat dilihat pada lampiran 3 .

Tabel 3.3: Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menurut Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015).

Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Skor	Uraian
Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan.	Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh	1	3	Menjawab ketiga contoh kasus soalperbandingan senilai atau berbalik nilaibenar disertai alasan yang tepat
			2	Menjawab dua contoh kasus soal perbandingan senilai atau berbalik nilai benar disertai alasan yang tepat
			1	Menjawab satu contoh kasus soal perbandingan senilai atau berbalik nilai benar disertai alasan yang tepat
			0	Tidak memberikan

				jawaban atau siswa tidak mampu memberi contoh dan bukan contoh
	Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel.diagram, gamabr, serta kalimat matematis	2	3	Menjelaskan 3 kasus dari definisi perbandingan yakni berapa banyak objek yang bisa dibandingkan, ukuran/satuan objek yang dibandingkan, cara penulisan perbandingan secara tepat
			2	Menjelaskan2 kasus dari definisi perbandingan secara tepat
			1	Menjelaskan1 kasus dari definisi perbandingan secara tepat
			0	Tidak memberikan jawaban atau siswa tidak dapat mendefinisikan
Menyelesaikan masalahh yang berhubungandengan perbandingan senilai dan berbalik nilai 4	Memahami dan menerapkan ide matematis	3	3	Menggunakan ide matematis dan perhitungan yang benar.
			2	Menggunakan ide matematis dengan benar namun ada kesalahan dalam proses perhitungan atau sebaliknya
			1	Menggunakan ide matematis dengan benar saja tanpa ada perhitungan

			0	Tidak memberikan jawaban atau siswa tidak mampu mengaitkan konsep perbandingan.
	Membuat suatu eskporasi (perkiraan)	4	3	Mengaplikasikan konsep dengan benar, dan melakukan perhitungan dengan tepat
			2	Mengaplikasikan konsep dengan benar namun ada kesalahan dalam proses perhitungan atau sebaliknya
			1	Mengaplikasikan konsep dengan benar saja tanpa ada perhitungan
			0	Tidak memberikan jawaban atau siswa tidak mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

3.6. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah sejauhmana tes itu mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Secara umum ada tiga pendekatan dalam meneliti validitas suatu alat ukur, yaitu 1) validitas isi, 2) validitas konstruk, dan 3) validitas criteria (Ihsan, 2015). Pada penelitian ini, validasi yang dilakukan adalah validasi isi. Validitas isi merupakan suatu kegiatan pengujian yang dilakukan terhadap suatu instrumen untuk mengetahui

kesesuaian antara teori dengan butir instrumen yang dibuat, sehingga butir instrumen tersebut mampu mewakili secara keseluruhan isi materi yang diuji. Validitas isi menunjukkan sejauhmana pertanyaan, tugas atau butir dalam suatu tes atauinstrumen mampu mewakili secara keseluruhan dan proporsional perilaku sampel yang dikenai testersebut (Sugiharni, 2017). Pemilihan validasi isi dilakukan untuk menilai apakah instrumen yang dibuat dapat mengukur pemahaman konsep matematika siswa kgusnya pada materi perbandingan.

Dalam kegiatan memvalidasi suatu instrumen, maka diperlukannya validator. Validator adalah orang yang ahli pada suatu ilmu/bidang dalam memberikan penilaian terhadap sebuah instrumen penilaian (Sari. R. T, 2017). Adapun validator pada penelitian ini adalah validator ahli, yaitu 2 dosen Tadris Matematika dan 1 guru Matematika di MTs Miftahul Huda. Setelah instrumen divalidasi oleh validator, maka data hasil validasi tersebut akan diolah. Validasi isi dilakukan dengan menggunakan uji statistik dengan rumus Aiken's V. penilaian ini dilakukan dengann cara memberikan angka antara 1 (yaitu sangat tidak mewakili atau sangat tidak relevan) sampai dengan 5 (yaitu sangat mewakili atau sangat relevan). Adapun rumus Aiken's V (Azwar, 2012) adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

Keterangan :

$s = r - l_0$

$r =$ Angka yang diberikan oleh seorang penilai

$l_0 =$ angka penilaian validitas yang terendah (dalam hal ini = 1)

$n =$ jumlah penilai

$c =$ Angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam hal ini $= 5$)

Setelah dilakukan perhitungan, maka hasi tersebut akan dikategorikan untuk menentukan kevalidan instrument. Adapun pengkategoriannya adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4 : Rentangan Pengkategorian Validitas Butir Instrumen

Rentangan Skor	Kategori
$0{,}8 \leq x \leq 1{,}0$	Sangat Tinggi
$0{,}6 \leq x \leq 0{,}7$	Tinggi
$0{,}4 \leq x \leq 0{,}6$	Cukup
$0{,}2 \leq x \leq 0{,}4$	Rendah
$x < 0{,}20$	Sangat Rendah

3.7. Teknik Analisis data.

Akttifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah hasil dari jawaban siswa terhadap instrumen tes pemahaman konsep matematika siswa (Miles. dkk, 2014). Kemudian di analisis dengan cara menghitung jumlah skor siswa dan jumlah total skor siswa.

1. Teknik Penyusunan Ranking.

Menentukan kedudukan siswa berdasarkan standar deviasi dengan membagi sampel menjadi 3 kelompok yaitu kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah. Data dapat dilihat pada lampiran 4.

2. Pedoman Penskoran dan Rubik Penilaian

Pedoman penskoran dan rubrik penilaian yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam penelitian ini ada pada lampiran 3

3. Menentukan Penilaian Acuan Patokan

Skor yang diperoleh oleh siswa dikaitkan dengan tingkat pencapaian penguasaan materi perbandingan sesuai dengan tujuan peneitian yang telah ditetapkan. Selanjutnya menentukan kriteria skala lima dari skor rata-rata ideal dan standar deviasi ideal hasil tes siswa berdasarkan tabel berikut

3.7.1. Penyajian Data (*Data Display*).

Setelah data direduksi, maka langkah-langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data biasa dilakukan dalam bentuk uraian-uraian singkat, hubungan antar kategori, Flowcart dan sejenisnya (Sugiyono. D, 2011). Dengan menyajikan data, maka akan memudahkan peneliti memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahaminya.

3.7.2. Kesimpulan atau Verifikasi (*Conclusion Drawing*).

Langakah selanjutnya adalah penarikan kesimpulan, penarikan kesimpulan ini merupakan pemberian makna terhadap data yang telah direduksi dan dipaparkan sesuai dengan informasi yang diperlukan. Untuk mendapatkan kesimpulan data yang akurat maka diperlukan pengujian atau verifikasi. Menverifikasi suatu kesimpulan merupakan kegiatan menguji kebenaran, kecocokan tafsir yang muncul dari paparan data yang ditampilkan. (Ulifa& Effendi, 2014).

3.8. Pengecekan Keabsahan Data.

Triangulasi pada hakikatnya merupakan pendekatanmultimetode yang dilakukan peneliti pada saatmengumpulkan dan menganalisis data. Terkait dengan pemeriksaan data, triangulasi berartisuatu teknik pemeriksaan keabsahan data yangdilakukan dengan cara memanfaatkan hal-hal datalain untuk pengecekan atau perbandingan data(Hadi. S, 2017). Adapun jenis triangulasi pada penelitian ini adalah triangulasi sumber.Triangulasi sumber data adalah menggali kebenaran informasi tertentu melalui berbagai metode dan sumber perolehan data. Misalnya, selain melalui wawancara dan observasi, peneliti bisa menggunakan observasi terlibat (*participant obervation*), dokumen tertulis, arsip, dokumen sejarah, catatan resmi, catatan atau tulisan pribadi dan gambar atau foto. Teknik triangulasi sumber dapat menggunakan satu jenis sumber data misalnya informan, tetapi beberapa informan atau narasumber yangdigunakan perlu diusahakan posisinya dari kelompok atau tingkatan yang berbeda-beda. Teknik triangulasi sumber dapat pula dilakukan dengan menggali informasi dari sumber-sumber data yang berbeda jenisnya, misalnya narasumber tertentu, dari kondisi tertentu, dari aktivitas yang menggambarkan perilaku orang, atau dari sumber yang berupa catatan atau arsip dan dokumen (Walidin & Idris, 2015).