

BAB III

METODOLOGI

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah desain penelitian kualitatif. Desain penelitian kualitatif peneliti ambil karena peneliti dapat lebih mengeksplorasi dan mendalami permasalahan yang diteliti berdasarkan hasil analisis catatan yang didapatkan serta struktur penulisannya dapat lebih fleksibel (Creswell,2009). Salah satu metode penelitian yang termasuk pada desain penelitian kualitatif adalah metode penelitian studi kasus. Penelitian studi kasus menggunakan metode empiris untuk menganalisis fenomena nyata secara mendalam terhadap program, kejadian, proses, atau aktivitas pada satu individu atau lebih (Sugiono, 2016,15; Nur'aini,2020). Pendekatan ini melibatkan peneliti dalam pengumpulan data rinci waktu yang berkelanjutan. Selain itu juga metode studi kasus dapat memberikan penjelasan mengenai sebab akibat yang dikembangkan berdasarkan hasil penelitian yang digeneralisasi dengan menggunakan pertanyaan penelitian *how* atau *why* (Nur'aini, 2020). Oleh karena itu, alasan utama peneliti menggunakan desain penelitian kualitatif dengan metode penelitian studi kasus peneliti dapat menjawab masalah dari objek yang akan diteliti secara lebih mendalam dan terperinci berdasarkan hasil analisis catatan yang didapatkan selama penelitian berlangsung. Metode studi kasus juga dapat membantu peneliti dalam mengungkapkan permasalahan yang ada pada penelitian ini dengan cara mengetahui dan menjelaskan sebab akibat dengan mengembangkan pertanyaan penelitian.

Maka dari itu desain penelitian kualitatif dengan metode studi kasus tepat untuk digunakan dalam mengungkapkan permasalahan pada penelitian yang akan dilakukan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu untuk mengetahui secara mendalam kesulitan yang dialami siswa terhadap materi nilai tempat faktor yang mempengaruhi siswa dalam memahami nilai tempat serta mendeskripsikan upaya yang guru lakukan dalam mengatasi siswa yang mengalami kesulitan.

3.2 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti mengikuti tahap yang dikemukakan oleh Yin (2009) dalam mendesain suatu studi kasus. Tahapan penelitian ini ada 6 tahap yaitu, tahapan yang pertama adalah mengidentifikasi dan menguraikan pertanyaan penelitian, tahapan yang kedua adalah memilih serta menetapkan rancangan dan alat penelitian, tahapan yang ketiga adalah menentukan metode pengumpulan data, tahapan yang keempat adalah melaksanakan kegiatan pengumpulan data, tahapan yang kelima adalah melakukan analisis data, tahapan yang terakhir adalah menyiapkan laporan akhir dari hasil penelitian.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan penelitian yang digunakan sebagai pedoman peneliti dalam melakukan penelitian. Instrumen yang digunakan adalah tes diagnostik untuk mengetahui kesulitan siswa dan pedoman wawancara siswa untuk lebih memastikan kesulitan apa yang dialami siswa. Sedangkan pedoman wawancara pada guru bertujuan untuk mengetahui faktor apa yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep nilai tempat.

3.3.1 Instrumen penelitian tes kepada siswa

Indikator yang digunakan untuk mendiagnosis kesulitan belajar matematika pada nilai tempat diambil berdasarkan kompetensi dasar yang berkaitan dengan nilai tempat kemudian dikembangkan menjadi indikator pengembangan kompetensi dari setiap soal. Berikut adalah kisi-kisi instrumen tes yang akan digunakan peneliti untuk melakukan penelitian kesulitan nilai tempat:

Tabel 3.3.1 Kisi-kisi Instrumen Tes Penelitian

Kompetensi Dasar	Indikator Pengembangan Kompetensi	No. Soal
3.1 Menjelaskan makna bilangan	Menghitung banyak benda dan Menulis bilangan dalam bentuk kata	1

cacah dan menentukan lambangnya berdasarkan nilai tempat dengan menggunakan model konkret serta cara membacanya	Menuliskan lambang bilangan dan membandingkan bilangan yang lebih besar, lebih kecil atau sama dengan	2
	Menuliskan lambang bilangan dan mengurangi bilangan	3
	Menentukan pola pada garis bilangan	4
	Menjumlahkan bilangan	5
	Mengurangi bilangan	6

3.3.2 Pedoman wawancara

Pedoman wawancara ini peneliti gunakan untuk memandu peneliti saat mewawancarai siswa dan guru. Setelah peneliti menganalisis hasil tes siswa, peneliti akan melakukan wawancara kepada siswa. Wawancara ini berangkat dari kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal. Peneliti ingin mengetahui secara mendalam mengenai jenis kesulitan yang siswa dapatkan selama mempelajari dan mengerjakan soal nilai tempat, mengetahui cara siswa dalam mempelajari nilai tempat, kondisi saat dia belajar bahkan menanyakan apa yang belum mereka pahami mengenai nilai tempat.

Setelah melakukan wawancara kepada siswa, peneliti akan melakukan wawancara kepada guru. Wawancara kepada guru ini bertujuan untuk memverifikasi atau mengkonfirmasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan nilai tempat. Selain itu peneliti juga ingin mengetahui cara guru mengajarkan nilai tempat, bahan ajar dan media yang digunakan guru dalam mengajarkan materi nilai tempat, faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa hingga upaya yang guru lakukan jika terdapat anak yang kesulitan untuk memahami nilai tempat

3.4 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dipilih pada penelitian ini berlokasi di salah satu sekolah dasar negeri di kota Bandung. Sekolah ini diambil karena sudah menggunakan Kurikulum Merdeka dan merupakan salah satu sekolah penggerak Angkatan dua di kota Bandung.

Berdasarkan pra observasi awal sekolah ini berada di Tengah kota Bandung dengan taraf ekonomi keluarga berada di status menengah ke bawah. Begitu juga dengan taraf pendidikan keluarganya rata-rata masih rendah. Sehingga dapat menjadi salah satu faktor yang mengakibatkan siswa mengalami kesulitan belajar. Selain itu, pada sekolah ini peneliti menemukan permasalahan mengenai pemahaman siswa terhadap numerasi. Dimana pada observasi awal, peneliti menemukan pada nilai rapot pendidikan di sekolah tersebut pada tahun 2021 mendapatkan nilai numerasi menempati nilai 36,67% atau pada kategori minimum dan pada tahun 2022 menempati nilai 66,67% pada kategori sedang. Pada kemampuan numerasi ini ada beberapa indikator kompetensi yang dilihat, yaitu kompetensi pada domain bilangan, kompetensi pada domain geometri, kompetensi pada domain data dan ketidakpasian, kompetensi pada domain aljabar, kompetensi mengetahui, kompetensi menerapkan dan kompetensi menalar. Kompetensi terendah kedua dalam rapot pendidikan di sekolah tersebut adalah kompetensi pada domain bilangan dengan nilai 38,24 pada tahun 2022. Nilai tempat merupakan salah satu konsep yang ada pada bilangan. Sehingga salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kompetensi siswa pada domain bilangan adalah nilai tempat. Nilai tersebut cukup rendah dari yang diharapkan. Maka dari itu melihat hal tersebut peneliti merasa bahwa sekolah tersebut tepat untuk dijadikannya tempat penelitian.

3.5 Partisipan Penelitian

Subjek utama penelitian ini adalah siswa dan guru. Pada penelitian ini, guru dijadikan subjek penelitian karena peneliti ingin mengetahui lebih lanjut mengenai pembelajaran yang dilakukan, cara mengajar, media pembelajaran, serta bahan ajar yang digunakan oleh guru. Selain itu, peneliti juga tertarik untuk mengetahui upaya dan tindak lanjut yang dilakukan oleh guru jika ada siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep nilai tempat.

Siswa yang menjadi subjek penelitian dipilih dari satu kelas 2 sebanyak 22 siswa di SD tersebut yang kemudian akan dilakukan penelitian secara mendalam oleh peneliti. Siswa yang diteliti secara mendalam diambil

berdasarkan hasil tes materi nilai tempat. Lalu subjek penelitian ini digolongkan menjadi 3 kategori, yaitu kategori siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah, siswa yang memiliki kemampuan menengah dan siswa yang memiliki kemampuan matematika yang tertinggi, untuk ditindak lanjuti dengan dilakukannya analisis apakah yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan terhadap nilai tempat melalui tindakan wawancara.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merujuk pada pendekatan yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dengan menggunakan berbagai instrumen pengumpulan data yang relevan. Teknik pengumpulan data merupakan tahap krusial dalam sebuah penelitian karena tujuannya utamanya adalah memperoleh data. Tanpa proses pengumpulan data yang efektif, peneliti tidak akan berhasil mendapatkan data yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. (Sugiyono, 2016, hal. 308)

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan wawancara. Yang selanjutnya dijelaskan sebagai berikut:

1) Tes

Instrumen tes yang peneliti gunakan yaitu instrumen untuk menguji kemampuan siswa dalam mengerjakan soal mengenai nilai tempat. Kemudian dari hasil jawaban siswa tersebut di analisis untuk menemukan jenis kesulitan yang dirasakan siswa saat mengerjakan soal berbasis nilai tempat. Untuk lebih memastikan jawaban siswa, peneliti akan melakukan wawancara kepada siswa mengenai jawaban yang dituliskan.

2) Wawancara

Menurut Sugiono (2016, 316) mendefinisikan wawancara adalah suatu pertemuan di antara dua individu yang bertujuan untuk bertukar informasi dan gagasan melalui dialog tanya jawab, sehingga memungkinkan pembentukan pemahaman mendalam terkait dengan suatu topik khusus.

Jenis wawancara yang diterapkan dalam penelitian ini adalah wawancara semi-terstruktur. Jenis wawancara ini termasuk dalam kategori wawancara mendalam (*in-depth interview*), dimana pendekatannya lebih terbuka dibandingkan dengan metode pengungkapan terbuka, dimana pihak yang diwawancarai diminta untuk menyampaikan pendapat serta gagasan mereka. Penting bagi peneliti untuk mendengarkan dengan cermat dan mencatat apa yang disampaikan oleh narasumber saat proses wawancara.

Teknik pengambilan data dengan wawancara dipilih untuk lebih mendalami kesulitan yang dirasakan siswa terhadap konsep nilai tempat dan untuk menanyakan lebih jelas mengenai jawaban yang telah diisi siswa pada soal yang telah diberikan oleh peneliti. Selain itu wawancara ini peneliti gunakan pada guru untuk menanyakan mengenai pembelajaran yang dilakukan, cara mengajar, media, bahan ajar apa saja yang digunakan oleh guru, upaya dan tindak lanjut yang dilakukan guru jika ada siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep nilai tempat.

3.7 Definisi Operasional

Berikut ini adalah definisi operasional yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Nilai Tempat Pada Siswa Kelas 2”:

1) Kesulitan belajar matematika

Kesulitan belajar matematika dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti ketidakmampuan memahami konsep, prinsip, dan algoritma, masalah dalam kognisi, persepsi visual, kemampuan asosiasi visual-motor, dan keterbatasan dalam bahasa dan membaca. Diskalkulia, sebagai bentuk kesulitan belajar matematika, memiliki karakteristik khusus yang meliputi masalah dalam pemahaman relasi, persepsi visual, asosiasi visual-motor, pengenalan simbol, dan pemahaman bahasa (Lerner, dalam Asdar, 2021,3; Siskanti, dkk, 2021; Amaliyah dkk, 2020; Nari dkk, 2016; Magdalena dkk, 2020)

2) Materi nilai tempat

Nilai tempat adalah angka-angka penyusun suatu bilangan yang dilihat berdasarkan letak atau tempat angkanya. Nilai tempat dibagi menjadi beberapa tingkatan, ada satuan puluhan, ratusan, ribuan, puluhan ribu, ratusan ribu, jutaan, puluhan juta, ratusan juta dan seterusnya. Nilai tempat yang diajarkan pada siswa Sekolah Dasar dimulai dari tingkatan yang paling rendah adalah bilangan dengan nilai tempat satuan dan tingkatan yang paling tinggi pada jenjang kelas 4 siswa mengenal bilangan hingga kuadtriliun.

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengemukakan kesulitan belajar matematika terutama pada materi nilai tempat. Kesulitan belajar tersebut dapat terjadi karena siswa mengalami kesulitan dalam hubungan keruangan, atau mengalami kesulitan dalam persepsi visual atau mengalami kesulitan asosiasi visual-motor atau mengalami kesulitan dalam mengenal simbol atau bahkan karena mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca. Materi nilai tempat yang akan dilakukan tes kepada siswa mulai dari nilai tempat satuan, puluhan dan ratusan. Materi nilai tempat tersebut telah siswa dapatkan pada jenjang kelas 2 SD. Materi nilai tempat ini terdapat pada kurikulum 2013 dan kurikulum Merdeka dengan kompetensi dasar / tujuan pembelajaran sebagai berikut:

“3.1 Menjelaskan makna bilangan cacah dan menentukan lambangnya berdasarkan nilai tempat dengan menggunakan model konkret serta cara membacanya”

3.8 Validasi Soal Tes

3.8.1 Instrumen validasi soal

Instrumen validasi soal tes bertujuan untuk menilai instrument tes yang akan digunakan oleh peneliti dalam menemukan kesulitan belajar siswa materi nilai tempat sudah layak atau tidak layak digunakan. Instrumen validasi soal ini akan diberikan kepada ahli matematika dan guru dari salah satu Sekolah. Dinilainya instrumen tes oleh validator sebagai upaya peneliti dalam mendapatkan saran akan instrument tes sehingga saran tersebut dapat diaplikasikan oleh peneliti dalam mengambil data kelampangan.

Berikut merupakan instrumen validasi soal tes yang digunakan oleh peneliti:

Tabel 3.8.1 Instrumen Validasi Soal Tes

Indikator Pengembangan Kompetensi	No. Soal	Penilaian	Saran
Menghitung banyak benda dan Menulis bilangan dalam bentuk kata	1		
Menuliskan lambang bilangan dan membandingkan bilangan yang lebih besar, lebih kecil atau sama dengan	2		
Menuliskan lambang bilangan dan mengurangi bilangan	3		
Menentukan pola pada garis bilangan	4		
Menjumlahkan bilangan	5		
Mengurangi bilangan	6		
Kesimpulan:		Layak	Tidak Layak

3.8.2 Hasil validasi soal

1) Validasi Guru

Validasi soal tes diberikan kepada guru di salah satu sekolah dasar negeri di kota Bandung. Hal ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu guru terkait penilaian instrument tes yang akan digunakan oleh peneliti dalam menemukan kesulitan belajar siswa materi nilai tempat kelas 2 SD. Baik dalam hal bahasa yang digunakan dalam tes, tingkat kesulitan soal, dan keterkaitan materi dan soal yang telah dibuat peneliti. Instrumen soal ini diberikan kepada 3 guru, yaitu guru kelas 1, guru kelas 2, dan guru kelas 3. Hasil dari validasi tersebut kemudian peneliti melakukan perbaikan dan dilakukan validasi selanjutnya kepada siswa untuk menguji keterbacaan soal pada diri siswa.

Berdasarkan hasil validasi kepada guru kelas 1, 2, dan 3 dapat disimpulkan bahwa menurut guru-guru menganggap bahwa soal tes yang

digunakan sudah cukup layak namun perlu ada perbaikan. Yang perlu diperbaiki dalam soal tes adalah pada nomor satu, tiga dan empat. Hal yang harus diperbaiki terkait deskripsi soal yang dibuat, gambar yang melengkapi soal dan tingkat kesulitan soal yang diberikan.

Menurut guru kelas 1, yang perlu diperbaiki adalah soal nomor 3 dan 4 mengenai deskripsi soal. Pada soal nomor 3 sebaiknya perintah yang digunakan lebih sederhanakan lagi, karena siswa kelas 2 semester 1 pemahamannya masih sederhana. Pada soal nomor 4 hal yang perlu diperbaiki mengenai kelengkapan perintah yang belum sempurna dan masih adanya deskripsi yang terlewat kurang sesuai dengan soal yang diberikan.

Menurut guru kelas 2, yang perlu diperbaiki adalah soal nomor 1, 3 dan 4 mengenai deskripsi soal, gambar yang melengkapi soal dan tingkat kesulitan soal. Pada soal nomor 1, perlu dilengkapi deskripsi soal agar peserta didik dapat lebih mudah memahami soal. Pada soal nomor 3, tingkat kesulitan soal dirasa terlalu sulit untuk siswa kelas 2. Namun dapat diperbaiki dengan memperbaiki deskripsi soal atau menyederhanakan soal dengan menggabungkan kartu bilangan agar siswa lebih mudah untuk memahami. Pada nomor 4 perlu adanya perbaikan dalam menuliskan pola bilangan, untuk gambar bintang dan hati sudah sesuai sedangkan untuk gambar senyum kurang sesuai karena sedikit berbeda dengan pola bilangan yang lainnya. Namun dapat diperbaiki dengan memindahkan gambar senyum atau menambahkan titik-titik bilangan setiap angka.

Menurut guru kelas 3, soal yang memerlukan perbaikan adalah soal nomor 1 dan 3. Untuk soal nomor 1 akan lebih baik jika kotak yang kosong tidak perlu ditampilkan agar tidak membuat anak terkecoh dan pertanyaan dapat ditampilkan dengan kotak isian sehingga akan terlihat lebih sederhana bagi anak. Untuk soal nomor 3 perlu diperbaiki petunjuknya yang kurang jelas antara contoh dengan soal isian.

Berdasarkan beberapa validator tersebut dapat disimpulkan bahwa perlu adanya perbaikan di beberapa soal terutama pada soal nomor 3 dimana dirasa terlalu sulit untuk dikerjakan oleh siswa kelas 2 SD. Perbaikan lainnya lebih ketataan Bahasa yang digunakan agar siswa dapat lebih memahami soal yang

diberikan. Hasil validasi ini kemudian akan menjadi bahan perbaikan peneliti dalam melanjutkan validasi kepada siswa. Validasi tersebut untuk menilai tingkat keterbacaan soal pada siswa.

2) Validasi Siswa

Validasi siswa ini dilakukan setelah memvalidasi soal kepada guru dan diuji cobakan pada siswa untuk mengetahui keterbacaan soal pada siswa. Uji coba ini dilakukan pada siswa satu jenjang lebih tinggi dari siswa yang akan diteliti yaitu pada siswa kelas 3 SD. Uji keterbacaan ini diberikan kepada 3 siswa dengan kemampuan yang berbeda. Ada siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Kemampuan tersebut dilihat berdasarkan nilai yang didapat guru dan bertanya kepada guru pada kelas tersebut. Uji ini dilakukan dengan cara memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan, kemudian diwawancarai mengenai alasan jawaban mereka lalu siswa ajak berdiskusi mengenai pendapat mereka tentang kejelasan soal, konten yang diberikan dan tingkat kesulitan soal yang mereka kerjakan.

Berdasarkan hasil validasi siswa dengan kemampuan rendah, jawaban siswa masih belum tepat di nomor 3 dan 6. Menurutnya soal yang tingkat kesulitannya sedang ada di nomor 3 dan 4. Pada soal nomor 4, menurut siswa gambarnya yang kurang jelas. Secara keseluruhan menurut siswa dengan kemampuan rendah soalnya gampang namun gambar yang ada pada soal nomor 4 kurang jelas.

Berdasarkan hasil validasi siswa dengan kemampuan sedang, jawaban siswa masih belum tepat di nomor 3 dan 6. Menurutnya soal yang kurang jelas dan tingkat kesulitannya sedang ada pada nomor 2 dan 4. Nomor 2 karena harus berpikir secara berlebih dan nomor 4 karena gambarnya kurang jelas. Secara keseluruhan menurutnya soal yang dikerjakan mudah namun hanya gambar pada nomor 4 yang kurang jelas.

Berdasarkan hasil validasi siswa dengan kemampuan tinggi, jawaban siswa masih belum tepat di nomor 6. Menurutnya secara keseluruhan soal yang dikerjakan, sudah jelas, kontennya pun sudah dapat dipahami dan tingkat kesulitannya mudah. Sehingga siswa merasa bahwa soal nomor 1 -6 semuanya mudah dan tidak ada yang perlu diperbaiki.

Sehingga dapat disimpulkan soal yang perlu perbaikan berdasarkan hasil uji keterbacaan dengan memvalidasi siswa adalah soal nomor 4. Hal ini karena gambar pada soal kurang jelas sehingga siswa kurang memahami gambar dan kurang memahami maksud yang terdapat pada soal.

3.9 Teknik Penilaian Tes

Teknik penilaian tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesulitan belajar siswa. Teknik penilaian tes ini dikembangkan berdasarkan pendapat Lerner (Asdar, 2021,3; Siskanti, dkk, 2021; Amaliyah dkk, 2020; Nari dkk, 2016; Magdalena dkk, 2020) yang mengatakan bahwa ada lima mengenai karakteristik anak yang kesulitan belajar matematika (diskalkulia), yaitu mengalami kesulitan dalam hubungan keruangan, mengalami kesulitan dalam persepsi visual, mengalami kesulitan asosiasi visual-motor mengalami kesulitan dalam mengenal dan memahami simbol dan mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca. Berikut merupakan rubrik penilaian kesulitan siswa berdasarkan tingkat kesulitan belajar menurut Lerner:

Tabel 3.9.1 Rubrik kesulitan belajar siswa menurut Lerner

No.	Indikator Kesulitan	Skor	Indikator
1.	Mengalami kesulitan dalam hubungan keruangan,	0	Siswa belum memahami konsep relasi, siswa belum bisa membedakan atas dan bawah, tinggi dan rendah, jauh dan dekat, kecil dan besar
		1	Siswa memahami konsep relasi namun kurang tepat dalam mengerjakannya
		2	Siswa memahami konsep relasi, siswa bisa membedakan atas dan bawah, tinggi dan rendah, jauh dan dekat, kecil dan besar
2.	Mengalami kesulitan dalam persepsi visual.	0	Siswa sulit dalam menjumlahkan dua kelompok benda yang terdiri dari beragam benda.

		1	Siswa dapat menjumlahkan dua kelompok benda yang terdiri dari beragam benda namun salah dalam penulisannya
		2	Siswa dapat menjumlahkan dua kelompok benda yang terdiri dari beragam benda dan menulisnya dengan tepat.
3.	Mengalami kesulitan asosiasi visual-motor.	0	Siswa tidak dapat menghitung benda selagi menyebutkan bilangan secara berurutan dan salah dalam menuliskannya
		1	Siswa kurang lancar menghitung benda selagi menyebutkan bilangan secara berurutan namun benar dalam penulisannya atau sebaliknya.
		2	Siswa dapat menghitung benda selagi menyebutkan bilangan secara berurutan
4.	Mengalami kesulitan dalam mengenal dan memahami simbol.	0	Siswa tidak dapat membedakan simbol-simbol yang ada di matematika seperti simbol penjumlahan atau positif (+), pengurangan atau negatif (-), sama dengan (=), kurang dari (<) dan lebih dari (>).
		1	Siswa dapat menyebutkan simbol matematika namun masih terbalik dalam penggunaannya atau masih salah saat mengoperasikannya
		2	Siswa dapat membedakan simbol-simbol yang ada di matematika seperti simbol penjumlahan (+), pengurangan (-), sama dengan (=), kurang dari (<) atau lebih dari (>) dan dapat mencontohkan/mengetjakannya dengan tepat

5.	Mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca. .	0	Siswa yang belum bisa membaca dan belum bisa memahami soal
		1	Siswa yang belum bisa membaca atau belum lancar membaca namun dapat memahami soal atau sebaliknya
		2	Siswa yang bisa membaca dan bisa memahami soal

Kesulitan belajar ini juga diterapkan pada soal yang akan di berikan kepada siswa dalam mengetahui kesulitan apa yang paling banyak siswa alami. Berikut merupakan pemetaan kesulitan belajar matematika menurut Lerner yang dikembangkan pada instrumen tes:

Tabel 3.9.2 Skor kesulitan belajar setiap indikator

No	Kesulitan belajar	No. Soal	Indikator soal	Skor maksimal
1.	Mengalami kesulitan dalam hubungan keruangan,	2	Menuliskan lambang bilangan dan membandingkan bilangan yang lebih besar, lebih kecil atau sama dengan	2
		4	Menentukan pola pada garis bilangan	2
2.	Mengalami kesulitan dalam persepsi visual.	2	Menuliskan lambang bilangan dan membandingkan bilangan yang lebih besar, lebih kecil atau sama dengan	2
		3	Menuliskan lambang bilangan dan mengurangi bilangan	2
3.	Mengalami kesulitan	1	Menghitung banyak benda dan Menulis bilangan dalam bentuk kata	2

	asosiasi visual-motor.	2	Menuliskan lambang bilangan dan membandingkan bilangan yang lebih besar, lebih kecil atau sama dengan	2
		3	Menuliskan lambang bilangan dan mengurangi bilangan	2
4.	Mengalami kesulitan dalam mengenal dan memahami simbol.	3	Menuliskan lambang bilangan dan mengurangi bilangan	2
		5	Menjumlahkan bilangan	2
		6	Mengurangi bilangan	2
5.	Mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca.	1	Menghitung banyak benda dan Menulis bilangan dalam bentuk kata	2
		3	Menuliskan lambang bilangan dan mengurangi bilangan	2
Total skor maksimal				24

3.10 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data kualitatif yang peneliti digunakan pada penelitian ini adalah model Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (Sugiyono, 2016, 334), Menjelaskan bahwa dalam analisis data kualitatif, prosesnya dilakukan secara iteratif dan berkelanjutan hingga mencapai kejenuhan data. Kegiatan dalam analisis kualitatif meliputi reduksi data (*reduction*), penampilan data (*display*), dan verifikasi dalam menarik kesimpulan (*conclusion drawing verification*).

Reduksi data adalah proses berpikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan serta kedalaman wawasan yang tinggi. Pada proses reduksi, maka peneliti merangkum, mengambil data yang pokok dan penting, membuat kategorisasi, berdasarkan huruf besar, huruf kecil dan angka.

Setelah mereduksi selanjutnya mendisplay atau menyajikan data. Metode yang umum digunakan untuk mempresentasikan data dalam penelitian kualitatif adalah melalui penyampaian naratif (Miles dan Huberman, dalam Sugiyono, 2016, 339). Selain naratif, data juga dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, diagram lingkaran, grafik batang, pictogram, dan format lainnya. Pada tahap ini, peneliti menguraikan data yang ditemukan secara rinci untuk memastikan bahwa informasi yang terkandung dapat dipahami dengan lebih baik.

Tahap terakhir adalah verifikasi dari kesimpulan yang diambil atau conclusion drawing verification. Di sini, peneliti merumuskan kesimpulan berdasarkan temuan lapangan. Kesimpulan dari penelitian kualitatif merupakan penemuan baru yang belum pernah diuji sebelumnya.