

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini memuat hal-hal yang terkait dengan metode penelitian. Komponen yang dibahas adalah desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data. Berikut penjelasan dari masing-masing komponen tersebut.

3.1. Desain Penelitian

Pada penelitian ini dikaji tentang pemahaman konsep matematis dan gestur pembelajar lamban sekolah dasar ditinjau dari segi gender. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih sebab peneliti menyoroti secara detail dan membahas secara kompleks masalah perilaku siswa (dalam hal ini gestur) siswa dalam matematika (khususnya pemahaman konsep), penelitian ini juga melihat masalah berdasarkan perspektif gender. Menurut Mohajan (2018), melalui pendekatan kualitatif memungkinkan untuk menggali dan melakukan analisis data secara mendalam. Oleh karena itu, pendekatan kualitatif cocok untuk masalah yang dikaji dalam penelitian ini karena pendekatan kualitatif mempunyai karakteristik: dilakukan secara natural sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, menggali secara mendalam dan kompleks apa yang terjadi pada setiap individu, subjektivitasnya tinggi, disainnya bersifat fleksibel (pertanyaan penelitian, metode, dan semua elemen dari disainnya dapat diubah selama penelitian berlangsung, analisis datanya bersifat induktif, peneliti merupakan bagian yang tidak dapat terpisah dengan apa yang sedang diteliti (Hatch, 2002).

Rancangan penelitian yang dipakai pada penelitian ini yaitu *case study* (studi kasus). Paradigma *case study* adalah *pospositivist*, hal ini berdasarkan asumsi bahwa paradigma ini merupakan metode yang kuat dapat digunakan untuk menemukan pendekatan pada realita sosial yang secara empiris direpresentasikan dalam pengumpulan data secara hati-hati (Hatch, 2002). Studi kasus dipilih sebab peneliti ingin menggali secara dalam dan rinci suatu kasus spesifik pada subyek penelitian melalui berbagai prosedur pengumpulan. Penelitian kualitatif terdiri atas beberapa jenis, salah satunya adalah studi kasus. Menurut Creswell (2014) salah satu pendekatan kualitatif yang membahas secara khusus kasus tertentu pada

konteks kehidupan nyata adalah studi kasus. Tipe penelitian pada studi kasus dapat dipilih oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitiannya, yaitu: kasus tunggal, fokus pada satu isu saja; kasus kolektif, satu masalah penting dari berbagai sudut pandang; kasus intrinsik, fokus pada satu kasus yang dianggap unik. Hatch (2002) menyatakan bahwa studi kasus merupakan jenis khusus dari penelitian kualitatif yang menyelidiki peristiwa kontekstual kontemporer dengan batas-batas yang ditentukan. Kasus khusus yang diteliti pada penelitian ini adalah siswa pembelajar lamban, yakni mengamati bagaimana pembelajar lamban dalam belajar, gestur apa saja yang muncul saat mereka belajar, dan bagaimana kaitan keduanya ditinjau dari segi gender.

Tipe rancangan pada penelitian ini yaitu studi kasus intrinsik. Hal ini dikarenakan kasus ini merupakan kasus yang unik untuk diteliti, baik dari segi partisipan, tempat penelitian, maupun masalah yang dialami oleh partisipan. Semua kekhususan dalam kasus ini membuat kasus ini menarik untuk diteliti. Pemahaman yang lebih baik bisa didapatkan dari kasus yang diteliti melalui tipe rancangan studi kasus intrinsik. Menurut Sage (1995), tujuan studi kasus instrinsik tidak untuk mengetahui fenomena umum akan tetapi ketertarikan secara intrinsik pada fenomena khusus, jadi walaupun teori dapat dibangun melalui penelitian ini, tujuan utamanya bukanlah hal tersebut.

Penelitian ini dilakukan guna melakukan analisis terhadap pemahaman konsep matematis serta gestur pembelajar lamban ditinjau dari segi gender. Penelitian diawali dengan memberikan soal untuk melihat pemahaman konsep matematis yang memuat indikator yang dikemukakan oleh NCTM (1989): (1) secara verbal dan tulisan dapat mendefinisikan konsep; (2) melakukan identifikasi serta membuat contoh dan non contoh; (3) merepresentasikan konsep memakai model, simbol-simbol, dan diagram; (4) mengganti bentuk representasi menjadi bentuk lain; (5) mengetahui interpretasi konsep dan maknanya; (6) membuat perbandingan dan perbedaan konsep-konsep. Siswa diminta mengerjakan lima soal. Dalam menyelesaikan soal siswa perlu pengarahan agar mereka dapat memahami maksud soal. Setelah siswa mengerjakan soal, peneliti mengkonfirmasi apa yang ditulis siswa dengan meminta siswa secara lisan untuk

menjelaskan jawaban yang mereka kerjakan. Proses menyelesaikan soal dan wawancara direkam guna melihat gestur yang ditunjukkan.

Eisenhardt (1989) menjelaskan bahwa ada beberapa tahapan dalam penelitian studi kasus, yaitu 1) penelitian dimulai dengan membuat pertanyaan penelitian, peneliti harus mempunyai fokus penelitian supaya tidak kesulitan mengolah banyak data, hal ini mempermudah menyusun rancangan penelitian.; 2) memilih masalah yang unik dari populasi; 3) merancang instrumen beserta prosedur penelitian, data dapat diperoleh dari bermacam-macam sumber baik secara kuantitatif maupun kualitatif melalui investigator; 4) pengumpulan data di lapangan, dapat dilakukan secara fleksibel; 5) mencari pola untuk menganalisis data; 6) membuat hipotesis; 7) mereview berbagai literatur; 8) penutup, yaitu saat data yang diperoleh sudah jenuh, peneliti dapat berhenti mengumpulkan data.

Berdasarkan teori tersebut, tahapan yang dilakukan pada studi kasus ini dimodifikasi menjadi tiga tahap, yakni: persiapan, penelitian, analisis. Uraianya berikut ini.

1. Tahap persiapan

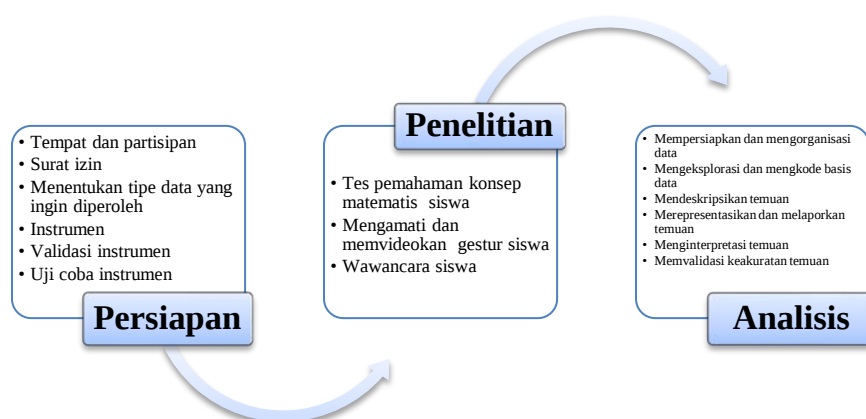
- a. Menentukan tempat dan partisipan penelitian. Tempat penelitian adalah empat sekolah dasar di Kab. Kerinci, sekolah ini merupakan sekolah dasar biasa, bukan SLB atau sekolah inklusi. Partisipan yang dipilih adalah pembelajar lamban yang ada di masing-masing sekolah dasar tersebut melalui proses identifikasi.
- b. Menyiapkan surat izin untuk penelitian guna memperoleh akses tempat penelitian.
- c. Menetapkan jenis data yang ingin diperoleh.
- d. Menyiapkan instrumen identifikasi pembelajar lamban. Selain itu juga mempersiapkan instrumen pengumpul data untuk menganalisis pemahaman konsep matematis dan mengamati gestur pembelajar lamban.
- e. Memvalidasi instrumen identifikasi dan tes pemahaman konsep.
- f. Uji coba soal.
- g. Identifikasi pembelajar lamban untuk menentukan partisipan. Identifikasi dilakukan melalui observasi proses pembelajaran, tes, melihat nilai raport, dan meminta rekomendasi guru.

2. Tahap Penelitian

- a. Siswa diberikan soal matematika terkait materi pecahan, soal yang diberikan adalah soal yang memuat indikator pemahaman konsep matematis. Sebelum soal diberikan dikomunikasikan terlebih dahulu dengan guru kelas. Soal diberikan kepada semua siswa, namun yang di analisis secara mendalam adalah pembelajar lamban sesuai dengan pertanyaan penelitian.
- b. Mengamati dan memvideokan (mendokumentasikan) gestur siswa saat menyelesaikan soal.
- c. Melakukan wawancara terhadap pembelajar lamban guna mengkonfirmasi jawaban yang dibuat. Tujuannya yaitu guna melihat pemahaman matematis pembelajar lamban.

3. Tahap Analisis

Menganalisis pemahaman konsep matematis dan gestur ditinjau dari segi gender yang muncul saat pembelajar lamban menjawab soal. Kemudian, berdasarkan hasil analisis peneliti membuat kesimpulan. Tahapan analisis pada penelitian ini menggunakan teori yang dikemukakan Creswell (2015) tentang tahapan analisis pada penelitian kualitatif. Penjelasan lebih lengkap diuraikan pada sub bab Teknik Analisis Data pada penelitian ini.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2. Partisipan dan Tempat Penelitian

Siswa yang merupakan partisipan pada penelitian ini yaitu semua pembelajar lamban kelas VI pada empat sekolah dasar di Kab. Kerinci. Sekolah

yang dipilih merupakan sekolah dasar umum/biasa (bukan SLB dan bukan sekolah inklusi), di Kabupaten ini hanya terdapat satu SLB dan tidak ada sekolah inklusi. Alasan dipilihnya sekolah ini adalah dengan pertimbangan: (1) berdasarkan observasi, diduga di empat sekolah ini memiliki beberapa orang pembelajar lamban; (2) empat sekolah ini mempunyai siswa laki-laki dan perempuan, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengamati pemahaman konsep dan gestur berdasarkan gender dalam belajar; (3) karena di desa ini tidak ada SLB dan sekolah inklusi menyebabkan pembelajar lamban tidak mendapat perlakuan khusus dalam belajar di sekolah biasa, jadi peneliti ingin mengedukasi pihak sekolah tentang kebutuhan pembelajar lamban; dan (4) peneliti hendak memberikan masukan melalui hasil penelitian guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika khususnya untuk pembelajar lamban. Berikut ini adalah daftar empat sekolah yang dimaksud.

Tabel 3.1
Daftar Sekolah dan Jumlah Siswa di Tempat Penelitian

No	Nama Sekolah	Jumlah Seluruh Siswa	
		Laki-laki	Perempuan
1	SDN A	5	3
2	SDN B	8	8
3	SDN C	12	8
4	SDN D	9	8

Teknik yang dipakai untuk memilih partisipan adalah *purposive sampling* (sampel bertujuan) dengan jenis penyampelan teori atau konsep. Sampling ini diterapkan dengan menentukan beberapa sebagai partisipan dan menentukan lokasi penelitian guna menemukan suatu konsep (teori) tertentu Creswell (2015). Karena penelitian dilakukan disekolah umum, untuk memperoleh partisipan pembelajar lamban perlu dilakukan identifikasi terlebih dahulu.

Identifikasi merupakan suatu aktivitas menandai individu guna menyaring dan menemukan individu yang memiliki keunikan atau masalah (Irdamurni, 2017). Identifikasi sering dimaknai usaha guru menjaring siswa yang mengalami hambatan dalam pembelajaran yang dilakukan sebelum proses pembelajaran guna memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan siswa. Proses identifikasi pembelajar lamban pada penelitian ini dilakukan dengan cara mewawancarai guru, mengurutkan nilai raport siswa, observasi, dan pemberian tes. Instrumen

wawancara dapat dilihat pada Lampiran 1, instrumen obesrvasi Lampiran 2, dan instrumen tes identifikasi Lampiran 3.

1. Wawancara Guru

Guru kelas adalah orang yang paling mengenal kemampuan siswanya, karena secara tidak langsung sudah melakukan oservasi terhadap masing-masing siswanya paling tidak selama satu semester. Oleh karenanya, setiap guru kelas dari masing-masing sekolah dimintai pendapatnya mengenai siswa-siswa yang bermasalah dalam pembelajaran matematika. Siswa yang bermasalah di sini maksudnya adalah sesuai dengan kategori/karakteristik pembelajar lamban yang disebutkan pada kajian teori. Berikut ini adalah kesimpulan wawancara dengan guru pada masing-masing sekolah. (Hasil wawancara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 4.

Tabel 3.2
Kesimpulan Wawancara dengan Guru

Sekolah	Kesimpulan Wawancara
SDN A	Ada empat orang siswa dengan kemampuan di bawah rata-rata, yaitu tiga orang siswa laki-laki (AQ, AD, EN) dan satu orang perempuan (AF). AQ mempunyai kemampuan yang rendah di semua mata pelajaran, kurang perhatian dalam belajar, agak nakal, namun kalau dia fokus untuk belajar masih bisa diarahkan. Pada mata pelajaran matematika siswa yang paling rendah kemampuannya adalah AD. EN dan AQ mempunyai kemampuan matematis yang hampir sama, begitu juga dengan AF. Empat orang siswa ini mengalami kesulitan dalam belajar karena daya tangkap mereka rendah. Materi matematika yang dianggap sulit bagi mereka adalah mengenai bangun ruang.
SDN B	Ada empat orang rekomendasi guru yang termasuk siswa dengan kemampuan rendah, tiga siswa laki-laki (IR, RI, DA) dan satu siswa perempuan (WL). IR dan RI kurang lancar dalam membaca, masih mengeja. Karena kemampuan membacanya masih kurang, mereka susah memahami soal dengan cepat. DA dan WL juga berkemampuan rendah, tapi keduanya sudah dapat membaca dengan lancar. Empat siswa ini sering tidak serius dalam belajar, tidak fokus, suka mengganggu teman, dan banyak mengerjakan hal yang tidak penting. Mata pelajaran yang paling sulit bagi mereka adalah hitung-hitungan (matematika), khususnya materi pecahan.
SDN C	Siswa yang direkomendasikan guru adalah ZK, FE, IS, dan WK diurutkan dari kemampuan paling rendah ke kemampuan paling tinggi. ZK untuk seluruh mata pelajaran mengalami kesulitan. FE paling sulit dalam mata pelajaran matematika, tapi untuk mata pelajaran lain tidak terlalu bermasalah. IS hampir sama dengan

FE. WK sebenarnya dia tidak terlalu bermasalah, tetapi konsentrasinya sering buyar, tidak fokus dalam belajar. Kemampuan keempat siswa tergolong rendah, selain itu mereka juga memiliki motivasi dan minat belajar yang kurang. Pecahan merupakan materi yang sulit dipahami oleh siswa, terutama untuk soal ceritanya, mereka kesulitan mengubah soal cerita ke kalimat matematika

SDN D Empat orang nama jika diurutkan dari yang paling rendah kemampuannya sampai paling tinggi adalah JH, MF, IF, dan AM. Keempat siswa tersebut kesulitan dalam semua mata pelajaran, terutama dalam matematika dan menalar soal. Biasanya mereka kesulitan memahami konsep bilangan bulat (operasi bilangan), pembagian, dan pecahan. Mereka juga sering tidak perhatian saat belajar, kemampuannya rendah, dan kurang rajin

Berdasarkan hasil wawancara terlihat bahwa siswa-siswa dengan kemampuan rendah sesuai dengan rekomendasi guru umumnya memiliki ciri: kesulitan dalam belajar matematika (terutama soal cerita), tidak fokus dalam belajar (konsentrasi mudah buyar), terbata-bata dalam membaca, pemahaman konsep rendah, serta minat dan motivasi belajar kurang. Berikut adalah rekap hasil identifikasi siswa berdasarkan wawancara terhadap guru.

Tabel 3.3

Hasil Identifikasi Berdasarkan Wawancara terhadap Guru

SDN A	SDN B	SDN C	SDN D
1. AQ	1. IR	1. FE	1. IF
2. EN	2. RI	2. ZK	2. MF
3. AD	3. WL	3. WK	3. JH
4. FA	4. DA	4. IS	4. AM

2. Nilai Raport

Nilai raport diurutkan berdasarkan nilai matematika yang terendah hingga paling tinggi, dibatasi hanya sampai 5 terendah (nilai raport seluruh siswa setelah diurutkan dapat dilihat pada Lampiran 5).

Tabel 3.4

Hasil Identifikasi Berdasarkan Nilai Raport

SDN A	SDN B	SDN C	SDN D
1. AQ	1. IR	1. FE	5. IF
2. EN	2. NA	2. ZK	6. MF
3. FA	3. ZA	3. AW	7. JH
4. AD	4. TJ	4. ZF	8. AI
5. OS	5. RI	5. WK,IS,VA	9. AM

3. Observasi Proses Pembelajaran di Kelas

Peneliti melakukan observasi guna mengkonfirmasi data yang diperoleh dari guru dan nilai raport. Jadi, siswa yang diobservasi fokus pada siswa rekomendasi guru dan berdasarkan nilai raport. Namun, tidak menutup kemungkinan teridentifikasi siswa selain itu jika peneliti menemukan siswa dengan karakteristik yang sesuai dengan karakteristik pembelajar lamban. Observasi dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Adapun aspek-aspek yang diamati adalah: kemampuan pemahaman konsep matematis, bahasa (verbal dan nonverbal), emosi, motivasi, dan sosialisasi. Secara garis besar hasil observasi sesuai dengan hasil identifikasi berdasarkan wawancara guru dan nilai raport. Siswa-siswa yang diamati menunjukkan karakteristik yang sama dengan karakteristik pembelajar lamban.

4. Tes Identifikasi

Instrumen tes identifikasi disusun berdasarkan silabus. Karena partisipan merupakan siswa kelas VI, maka soal identifikasi disusun berdasarkan materi yang sudah dipelajari oleh kelas 6, yaitu memuat materi secara komprehensif dari kelas 1 sampai kelas 5 SD, yang terdiri atas 20 butir soal, seperti berikut:

Tabel 3. 5
Butir Soal Tes Identifikasi (Sebelum Divalidasi)

Materi	Jumlah Butir Soal
Operasi hitung bilangan cacah	1
Operasi hitung bilangan bulat	2
Operasi hitung bilangan pangkat dua dan tiga, akar pangkat dua dan tiga	2
KPK dan FPB	3
Pecahan	3
Satuan ukuran kuantitas satuan berat, satuan panjang, satuan waktu, satuan, dan volum	2
Waktu, jarak, dan kecepatan	1
Keliling dan luas segiempat	1
Butir soal sifat-sifat bangun datar	1
Butir soal sifat-sifat bangun ruang (kubus dan balok)	1
Volume bangun ruang (kubus dan balok)	2
Penyajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran.	1
Jumlah Soal	20

Sebelum digunakan soal divalidasi (soal identifikasi sebelum divalidasi ada pada Lampiran 6), validasi perlu dilakukan guna memperoleh data yang akurat dari instrumen yang pakai (Taherdoost & Group, 2017). Validasi yang dilakukan adalah isi dan konstruk. Untuk melihat kesesuaian isi tes dengan siswa kelas VI dilakukan validasi isi. Sedangkan untuk menguji ketepatan susunan butir pertanyaan supaya dapat dipahami maknanya (tidak ambigu) digunakan validasi konstruk. Instrumen dikatakan valid secara isi maupun konstruk yaitu jika 80% dari validator menyatakan valid. Validator pada penelitian ini terdiri atas: 1 orang dosen Pendidikan Dasar dan dua orang guru Sekolah Dasar. Lembar validasi dapat dilihat pada Lampiran 7. Tabel 3.6 berikut adalah hasil validasi dari validator.

Tabel 3.6
Penilaian Validator

No. Soal	Validator 1		Validator 2		Validator 3	
	Penilaian	Saran	Penilaian	Saran	Penilaian	Saran
1	LDP	Masalah kurang kontekstual	LP		LP	
2	LP		LP		LP	
3	LP		LDP	Perlu dicek kembali kunci jawaban. Mungki lebih tepat $1945+12=...$	LP	
4	LP		LDP	Perlu dicek kembali soalnya, apakah ditambah atau dikali. Jika ditambah cocokkan dengan kunci Jawaban yang tepat adalah 31	LP	
5	LP		LDP		LP	
6	LDP	Jika hanya satu jawaban tidak perlu memakai kata berturut-turut	LP		LP	
7	LDP	Ada keterangan bahwa lampu akan menyala untuk kedua kalinya	LP		LP	

		bersama-sama pada pukul			
8	LP		LP		LP
9	LDP	Sebaiknya data pecahan dalam persen saja	LDP	Akan lebih tepat kalau kata 'yang' dibuang karena akan menimbulkan makna ambigu	LP
10	LP		LDP	Menurut saya ini termasuk kategori soal C2	LP
11	LDP	Tambah untuk tiga pecahan	LP		LP
12	LP		LP		LP
13	LDP	Pertimbangkan mengganti satuan hm dengan yang lain	LP		LP
14	LP		LP		LP
15	LP		LP		LP
16	LDP	Apakah sama besar atau sama panjang?	LDP	Menurut saya ini termasuk kategori C1	LP
17	LP		LP		LP
18	LP		LP		LP
19	LP		LP		LP
20	LP		LP		LP

LP = Layak dipergunakan

LDP = Layak dengan Perbaikan

TDP = Tidak layak dipergunakan

Sesuai dengan saran validator, dilakukan revisi pada beberapa butir soal seperti berikut.

1. Butir soal No.1 tidak diperbaiki karena masalah yang disajikan dirasa sudah cukup familiar dengan siswa.
2. Butir soal No. 3 tidak diperbaiki karena soal ini adalah soal dengan level kognitif C3, jika diganti dengan saran validator akan menjadi lebih gampang.
3. Butir soal No. 4 diperbaiki, operasi perkalian diganti menjadi operasi penjumlahan.
4. Pada butir soal No. 5, peneliti salah dalam membuat kunci jawaban, sudah diperbaiki.
5. Butir soal No. 6 diperbaiki sesuai saran validator.
6. Butir soal No. 7 diperbaiki sesuai saran validator.

7. Pada butir soal No. 9 tidak diperbaiki sesuai saran validator 1 dengan pertimbangan soal ini merupakan soal dengan level C3, jika diganti menjadi persen akan lebih mudah.
8. Butir soal No. 10 diperbaiki sesuai saran validator.
9. Butir soal No. 11 diperbaiki sesuai saran validator.
10. Butir soal No. 13 tidak diperbaiki sesuai saran validator dengan pertimbangan jika hm diubah menjadi satuan lain yang lebih familiar level kesukaran soal menjadi lebih mudah.
11. Butir soal No. 16 diperbaiki sesuai saran validator 1, namun saran validator 2 tidak diperbaiki dengan mempertimbangkan indikator soal.

Setelah soal diperbaiki, soal diperlihatkan kembali ke validator sampai soal dapat dipakai. Setelah itu, soal diuji coba guna melihat reliabilitas dan validitas soal. Uji coba dilakukan pada siswa kelas VI di sekolah lain dengan karakteristik yang mirip dengan sekolah penelitian. Hasil uji coba menunjukkan bahwa semua butir soal reliabel. Namun, untuk validitas soal ada beberapa soal yang dinyatakan tidak valid yaitu soal No.: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 16, dan 18. Ada dua hal yang bisa dilakukan saat mendapati soal yang tidak valid, yaitu: (1) soal dibuang, (2) soal diperbaiki, kemudian diujicobakan kembali. Peneliti mengambil dua langkah tersebut. Artinya soal dibuang jika masih terdapat soal lain dengan indikator yang sama, jika tidak ada soal diperbaiki dan diuji coba secara terbatas. Soal yang tidak valid terlebih dahulu dianalisis guna melihat penyebab tidak validnya soal, kemudian dilakukan perbaikan. Berikut ini daftar soal yang dibuang dan diperbaiki.

Tabel 3.7
Daftar Soal yang Dibuang dan Diperbaiki

No. Soal	Dibuang/diperbaiki	Alasan
1	Diperbaiki	Indikator operasi hitung bilangan cacah hanya ada pada soal ini, angka pada soal diganti menjadi angka lain yang lebih besar.
3	Dibuang	Tingkat kesukaran tinggi, hanya 5 orang siswa yang bisa menjawab soal dari 25 orang siswa.
4	Diperbaiki	Indikator operasi hitung bilangan pangkat dua hanya ada pada soal ini, angka pada soal diganti menjadi angka lain yang lebih besar.
6	Dibuang	Soal tentang KPK sudah ada pada soal lain, tingkat kesukaran soal ini terlalu mudah.
7	Diperbaiki	Kalimat pada soal diubah, karena membuat ambigu.
8	Diperbaiki	Kalimat pada soal diubah, karena membuat ambigu.

9	Dibuang	Soal tentang pecahan sudah ada pada dua soal lainnya.
16	Diperbaiki	Ciri-ciri bangun datar belum lengkap, jadi perlu ditambah
18	Diperbaiki	Satuan yang digunakan kurang familiar, jadi diganti ke satuan lain.

Berdasarkan tabel ada 3 butir soal yang dibuang, sehingga jumlah soal sekarang adalah 17 butir. Soal ini diuji coba terbatas kepada 3 orang untuk melihat keterbacaan soal, setelah itu soal sudah dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi pembelajar lamban. Berikut ini merupakan hasil tes identifikasi siswa (diambil 5 nilai terendah).

Tabel 3.8
Hasil Identifikasi Berdasarkan Tes

SDN A	SDN B	SDN C	SDN D
1. IP	1. DA	1. ZK	1. IF
2. EN	2. RI	2. WK	2. ZO
3. AQ	3. ZA	3. IS	3. MR
4. OS	4. IR	4. FE	4. SF
5. AD	5. WL	5. VA	5. JH

Hasil identifikasi berdasarkan wawancara guru, nilai raport, dan tes secara garis besar menunjukkan kesamaan, namun masih ada beberapa yang berbeda. Siswa yang beririsan untuk ketiga aspek tersebut, otomatis menjadi partisipan. Partisipan lainnya dipilih berdasarkan pertimbangan guru dan peneliti. Oleh karena itu, peneliti berdiskusi kembali dengan guru untuk menentukan siswa yang menjadi partisipan. Jumlah partisipan yang dipilih untuk masing-masing sekolah adalah 20%-25% dari jumlah siswa keseluruhan dari masing-masing kelas VI di tiap sekolah yang berada pada kuartil bawah, kecuali untuk SDN A karena beberapa pertimbangan dari guru (mengacu ke karakteristik pembelajar lamban). Berikut ini adalah kesimpulannya.

Tabel 3.9
Hasil Identifikasi Pembelajar lamban

SD	Wawancara Guru	Nilai Raport	Tes	Keterangan
13/III	EN	AQ	IP	• Terpilih 4 orang siswa yang menjadi partisipan, yaitu: EN, AQ, AD, dan IP. • IP dipilih karena mendapat nilai terendah pada tes identifikasi, hanya ada 1 soal yang dapat dijawab benar dari 17 soal yang diberikan. • FA tidak dipilih karena memperoleh nilai paling tinggi pada tes identifikasi. • OS tidak dipilih karena dalam kesaharian OS menunjukkan kemampuan dalam memahami matematika, namun pemalas, sehingga nilai
	AQ	EN	EN	
	AD	FA	AQ	
		AD	OS	
		OS	AD	

14/III	RI	IR	DA	• Terpilih 4 orang siswa yang menjadi partisipan, yaitu: RI, IR, WL, DA. • NA tidak dipilih karena dalam keseharian matematikanya tidak bermasalah, hanya saja saat ujian NA dalam kondisi dalam masa pemulihan dari sakit. • ZA dan TJ, tidak bermasalah dalam memahami matemati, tapi pemalas, sehingga nilai raportnya rendah.
	IR	NA	RI	
	WL	ZA	WL	
	DA	TJ	IR	
		RI	ZA	
15/III	ZK	FE	ZK	• Terpilih 4 orang siswa yang menjadi partisipan, yaitu: ZK, WK, IS, FE. • AW dan ZF tidak bermasalah dalam memahami matematika, namun pemalas sehingga nilai raportnya rendah. • VA tidak dipilih walaupun mempunyai nilai raport yang sama dengan WK dan IS karena nilai tes identifikasi VA paling rendah diantara ketiganya.
	WK	ZK	WK	
	IS	AW	IS	
	FE	ZF	FE	
		WK,IS,VA	VA	
95/III	IF	IF	IF	• Terpilih 5 orang siswa yang menjadi partisipan, yaitu: IF, JH, MF, AM, dan AI. • AI dipilih karena nilai rapornya rendah • ZO, MR, dan SF tidak dipilih karena tidak bermasalah dalam memahami matematika, namun pemalas, sehingga nilainya rendah.
	JH	MF	ZO	
	AM	JH	MR	
	MF	AI	SF JH	
AM				

Berdasarkan Tabel 3.9, terdapat 17 orang siswa yang teridentifikasi sebagai pembelajar lamban, siswa-siswa inilah yang menjadi partisipan dalam penelitian ini. Di SDN A terdapat 3 orang pembelajar lamban laki-laki dari 5 siswa laki-laki dan 1 pembelajar lamban perempuan dari 3 siswa perempuan, di SDN B terdapat 3 pembelajar lamban laki-laki dari 8 siswa laki-laki dan 1 pembelajar lamban perempuan dari 8 siswa perempuan, di SDN C terdapat 3 orang pembelajar lamban laki-laki dari 12 siswa laki-laki dan 1 pembelajar lamban perempuan dari 8 orang siswa perempuan, serta di SDN D terdapat 2 pembelajar lamban laki-laki dari 9 siswa laki-laki dan 3 pembelajar lamban perempuan dari 8 siswa perempuan. Berikut ini adalah rekap pembelajar lamban.

Tabel 3.10
Partisipan

SDN A	SDN B	SDN C	SDN D
EN (L)	RI (L)	ZK (L)	IF (P)
AQ (L)	IR (L)	WK (L)	JH (P)
AD (L)	WL (P)	IS (P)	MF (L)
IP (P)	DA (L)	FE (L)	AM (P)
			AI (L)

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Ada lima tahapan pengumpulan data kualitatif, yakni: menentukan partisipan dan lokasi penelitian, mendapatkan akses, menetapkan jenis data yang hendak dikumpulkan, membuat instrumen, dan mengatur proses secara logis (Creswell, 2015).

Yin (2002) menyarankan dalam mengumpulkan data pada studi kasus peneliti dapat menggunakan: dokumen, wawancara, observasi, dan artefak. 1) Dokumen, dokumen-dokumen yang dapat dipakai seperti surat kabar, memo, surat, agenda, dll. 2) Wawancara, terdiri atas wawancara terbuka dan wawancara terstruktur/terfokus. Wawancara terbuka memberikan keleluasan partisipan untuk mengusulkan solusi atau memberikan informasi serta menguatkan bukti tanpa dibatasi oleh pewawancara. Sedangkan wawancara terstruktur merupakan wawancara dengan pertanyaan wawancara yang sudah ditetapkan sebelumnya. (3) Observasi, observasi dilakukan saat mengunjungi lokasi penelitian, hal ini bertujuan untuk melihat lebih nyata kondisi di lapangan, observasi dapat dilakukan lebih dari satu orang (tidak hanya peneliti saja). (4) Artefak, adalah temuan-temuan (bukti) lain yang diperoleh selama penelitian berlangsung.

Data penelitian didapatkan dengan memakai berbagai instrumen. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Selain itu digunakan juga instrumen pendukung, yaitu (1) tes pemahaman konsep matematis; (2) pedoman wawancara, dan (3) lembar observasi; dan (4) catatan lapangan. Adapun uraian lengkapnya dapat dilihat berikut ini.

(1) Tes Pemahaman Konsep Matematis

Tes yang dimaksud adalah tes materi. Hal tersebut ditinjau dari segi tujuan bahwa tes materi dilaksanakan untuk menganalisis sejauh mana siswa menguasai suatu konten atau bidang studi dengan baik (Sumarmo, Hendriana, & Rohaeti, 2017). Tes tertulis diperlukan untuk mengumpulkan data atau informasi terkait langkah pengerjaan siswa dalam memaknai konsep pecahan. Tes yang dirancang memuat materi konsep pecahan yang sudah diajarkan dan disusun dari yang sederhana sampai yang kompleks dan memuat indikator pemahaman konsep matematis siswa. Tes disusun berdasarkan silabus kurikulum yang berlaku. Konsep pecahan yang dimuat dalam soal adalah: pecahan sebagai bagian

keseluruhan, pembagian sebagai hasil bagi, pembagian sebagai operator, dan pembagian sebagai ukuran (Susan, 2012). Sebelum digunakan, soal terlebih dulu divalidasi oleh 3 orang validator yang sama dengan validator instrumen identifikasi (soal sebelum divalidasi dan lembar validasi dapat dilihat pada Lampiran 8 dan Lampiran 9). Berikut ini adalah beberapa saran/komentar dari masing masing validator.

- a. Validator 1 menyarankan untuk mengganti masalah (konteks menonton) pada soal No. 6.
- b. Validator 2 menyarankan untuk mengganti angka menjadi angka yang lebih sederhana pada soal No. 4.
- c. Validator 3 menyarankan mengubah perintah soal No.1 dan memperbaiki kalimat pada soal No. 3a agar tidak bermakna ambigu.

Sebagian besar saran validator sudah diperbaiki, kecuali untuk saran untuk mengubah perintah soal No. 1, karena soal akan mempunyai makna perintah yang berbeda jika diperbaiki sesuai saran validator. Soal setelah divalidasi ada pada Lampiran 10.

(2) Pedoman Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan cara bertanya langsung, ini merupakan hal penting, karena tidak semua hal yang tertera pada lembar jawaban tes siswa dapat dipahami dengan baik peneliti, terkadang apa yang tertulis tidak seperti apa yang siswa pikirkan, jadi dibutuhkan wawancara untuk menyelami pikiran siswa. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara semiterstruktur, pertanyaan wawancaranya tidak terlalu kaku, peneliti dapat menambah pertanyaan bila dirasa perlu (Sugiyono, 2006).

(3) Lembar Observasi

Observasi dilakukan guna mengetahui secara mendalam perilaku beserta makna dari perilaku dari subjek penelitian (Sugiyono, 2005). Observasi dalam penelitian ini mengamati terkait bagaimana gestur pembelajar lamban yang tercipta ketika mengerjakan soal pecahan di kelas. Agar lebih akuratnya hasil yang diperoleh, selama mengerjakan soal setiap gerak gerik siswa direkam.

(4) Catatan Lapangan

Catatan lapangan diperlukan untuk mendukung dan memperkuat data-data yang diperoleh. Pencatatan dilakukan ketika peneliti terjun ke tempat penelitian, isi catatan dapat berupa gambar, kata kunci, sosiogram, frase, atau sketsa (Lexy, 2007). Pada penelitian ini catatan lapangan merupakan catatan peneliti tentang hal-hal yang berguna untuk mendukung data angket, observasi dan wawancara. Catatan dapat berupa temuan terhadap apa yang dialami, dilihat, dan didengar.

3.4. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengolah data hasil penelitian menjadi informasi-informasi yang dipakai untuk menyimpulkan temuan yang diperoleh. Creswell (2015) mengatakan bahwa untuk menganalisis data kualitatif dapat mengikuti langkah-langkah: menyiapkan dan mengelompokkan data, mengeksplorasi dan mengode data (*coding*), menjelaskan temuan dan membuat tema, merepresentasikan dan melaporkan, menginterpretasi temuan, validasi keakuratan temuan. Penjelasan sebagai berikut.

1. Menyiapkan dan mengelompokkan data

Pengelolaan data awal melalui tahapan: pengelompokkan data, pengelompokan data dapat bersumber dari rekaman video dan catatan lapangan; mentranskripsikan wawancara; dan mengetikkan catatan lapangan.

2. Mengeksplorasi dan mengode basis data (*Coding*)

Eksplorasi data dilakukan dengan terlebih dahulu membaca data dengan seksama untuk mendapatkan pengetahuan umum tentang data. Kemudian dilakukan pengodean data, kode yang dimaksud dapat berupa teks atau gambar untuk membuat tema kejadian, orang, atau tempat. Menurut Lacey & Luff (2001) *coding* digunakan untuk mengelompokkan suatu konsep.

Pemberian kode dapat menyinkronkan data, sehingga membantu proses analisis. Kode-kode yang dibuat tergantung pada kebutuhan dan sensitifitas peneliti terhadap partisipan penelitian. Semakin kompleks proses yang diobservasi semakin rumit proses analisis data. Pada penelitian ini dilihat bagaimana gestur yang muncul saat siswa menyelesaikan soal matematika. Gestur

siswa dilihat saat siswa menjawab setiap indikator soal pemahaman konsep matematis.

3. Mendeskripsikan temuan dan membentuk tema

Tema merupakan abstraksi yang lebih luas dari pada kode, tema dapat diorganisasikan untuk menjelaskan suatu masalah tertentu dan dapat dikaitkan dengan dengan masalah lain yang ditemukan. Untuk mempermudah analisis tema digunakan metode *charting*. Contohnya pada Tabel 3.11 berikut.

Tabel 3.11
Contoh Charting Analisis Tema

No Soal	Jenis Gestur	Pengelompokan I	Pengelompokan 2
1	<i>Jenis gestur yang muncul</i>	<i>Pengelompokan tahap pertama</i>	<i>Pengelompokan tahap selanjutnya</i>
...	...	...	...

4. Merepresentasikan dan melaporkan temuan

Temuan yang diperoleh pada penelitian kualitatif dapat direpresentasikan menggunakan gambar, diagram, dan tabel. Dapat juga dalam bentuk laporan naratif seperti komentar tentang perubahan partisipan, pertanyaan, atau kronologi yang terjadi selama peneltian.

5. Menginterpretasikan temuan

Peneliti membuat interpretasi temuan berdasarkan laporan temuan pada tahap sebelumnya. Peneliti dapat memberi pandangan pribadi terhadap hasil temuan dikuatkan dengan teori-teori dari penelitian terdahulu. Atau dapat juga membandingkan hasil yang diperoleh dengan teori-teori yang sudah ada.

6. Memvalidasi keakuratan temuan

Metode yang bisa dipakai untuk mengakurasi hasil temuan adalah: (a) Triangulasi, merupakan proses validasi data dengan cara membandingkan data dengan data yang diperoleh melalui metode atau instrumen yang berbeda; (b) *member checking* adalah proses akurasi data dengan cara pengecekan langsung pada partisipan, dapat dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan untuk mengkonfirmasi kebenaran data yang diperoleh; dan (c) auditing bertujuan untuk memverifikasi bahwa data yang diperoleh sesuai dengan standar yang diharapkan.