

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Khan (2014), menjelaskan bahwa penelitian kualitatif digunakan untuk mencari faktor-faktor yang sedikit diketahui dan dieksplorasi. Penelitian dengan pendekatan kualitatif juga didasarkan pada pengamatan dan interpretasi persepsi orang lain terkait peristiwa yang berbeda. Data pada penelitian kualitatif didapat dan dikumpulkan melalui tatap muka, dari kelompok, telepon, dan lainnya. Menurut Pathak, dkk., (2013), penelitian kualitatif digunakan untuk memahami keyakinan, pengalaman, sikap, perilaku serta interaksi seseorang. Penelitian ini akan menghasilkan data non-numerik. Penelitian kualitatif mulanya diaplikasikan pada studi psikologis ketika para peneliti merasa bosan untuk mengevaluasi perilaku manusia dalam studi numerik. Sejak itu, penelitian kualitatif juga digunakan dalam bidang penelitian lain. Hal yang sama juga dijelaskan oleh Hennink, dkk., (2020), bahwa penelitian kualitatif adalah pendekatan yang memungkinkan seseorang untuk memeriksa pengalaman seseorang secara rinci dengan menggunakan seperangkat metode penelitian tertentu seperti wawancara mendalam, diskusi kelompok, observasi, analisis isi (konten), dan riwayat hidup atau biografi. Tujuan penelitian kualitatif adalah untuk mencari pemahaman secara kontekstual tentang suatu fenomena, menjelaskan perilaku dan keyakinan, mengidentifikasi proses dan memahami konteks terkait pengalaman seseorang. Setiap orang yang termasuk dalam populasi penelitian disebut sebagai "partisipan" karena mereka dianggap berpartisipasi dalam penelitian, dan mendiskusikan serta menceritakan kisah mereka dalam wawancara mendalam atau diskusi kelompok yang terfokus. Karena sifat penelitian kualitatif yang mendalam, diperlukan sedikit subjek penelitian, karena tujuannya adalah untuk mencapai kedalaman informasi dengan "mengambil" dari setiap peserta secara mendalam terkait pengalaman mereka yang berhubungan dengan topik penelitian. Data yang dihasilkan bersifat tekstual. Analisis data kualitatif bersifat interpretatif, di mana peneliti berusaha

menafsirkan makna yang diberikan oleh para praktisi itu sendiri terhadap pandangan dan pengalaman mereka.

Lebih lanjut, Popay (Horsburgh, 2003), mengemukakan bahwa salah satu standar penelitian kualitatif yang baik adalah ketika detail yang disediakan cukup dan memungkinkan pembaca untuk menafsirkan makna dan konteks dari apa yang sedang diteliti.

Menurut Dodgson (2017), pada penelitian kualitatif tidak berusaha untuk mengukur sesuatu, oleh karena hal tersebut, asumsi yang menyatakan bahwa terdapat cara yang objektif dalam belajar fenomena tertentu, tidak berlaku. Kemudian Patton (2005), menjelaskan bahwa penelitian kualitatif menyertakan tiga jenis teknik pengumpulan data, antara lain: (a) wawancara secara mendalam maupun wawancara terbuka; (b) observasi; dan (c) dokumen tertulis. Teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara akan menghasilkan kutipan langsung dari orang lain terkait pengalaman, opini, perasaan, maupun pengetahuan yang mereka miliki. Data dari teknik observasi menghasilkan deskripsi secara rinci tentang aktivitas, perilaku, maupun tindakan yang merupakan bagian dari pengalaman seseorang yang dapat diamati. Sedangkan analisis dokumen adalah kegiatan dalam mempelajari kutipan baik secara keseluruhan maupun sebagian, dokumen publikasi maupun resmi, buku harian pribadi, atau bisa berupa tanggapan tertulis yang didapat dari kuisioner dan angket.

Creswell dan Poth (2016), kemudian menjelaskan lima jenis desain penelitian dalam pendekatan kualitatif, di antaranya adalah: *narrative research*, penelitian fenomenologi, *grounded theory*, penelitian entografi, serta studi kasus atau "*case study*". Menurut Creswell & Miller (2000), dua desain penelitian kualitatif yang paling banyak digunakan adalah desain penelitian studi kasus atau "*case study*" dan *grounded theory*, kemudian diikuti oleh penelitian fenomenologi.

B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (*case study*). Menurut VanWynsberghe (2007), studi kasus dapat didefinisikan sebagai studi intensif dari satu unit (fenomena yang relatif terbatas) di mana tujuan peneliti adalah untuk menjelaskan karakteristik dari kelompok yang lebih besar dari fenomena serupa. Studi kasus merupakan suatu metode untuk mempelajari suatu

masalah, yang akan mengungkapkan pemahaman mendalam tentang “kasus”, yang melibatkan pemahaman terkait suatu peristiwa, aktivitas, proses, dan sebagainya. Sebuah kasus dapat didefinisikan secara teknis sebagai suatu fenomena yang digambarkan dan interpretasikan pada setiap variabel terkait. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Heale dan Twycross (2018), bahwa studi kasus dapat didefinisikan sebagai studi intensif tentang seseorang, sekelompok orang atau suatu unit, yang bertujuan untuk menggeneralisasikan beberapa unit. Studi kasus juga dapat digambarkan sebagai investigasi intensif dan sistematis dari satu individu, kelompok, komunitas atau beberapa unit lain di mana peneliti memeriksa data mendalam terkait beberapa variabel. Lebih lanjut, menurut Feagin (1991), dalam penelitian studi kasus sifat fenomena sosial yang diteliti beragam. Fenomena yang diteliti bisa berupa organisasi, suatu peran, kota, dan lain sebagainya.

Penelitian studi kasus yang dideskripsikan oleh John W. Creswell (Kusmarni, 2012), merupakan penelitian dengan peneliti menggali suatu kasus tertentu dalam suatu waktu dan kegiatan, serta mengumpulkan informasi secara rinci dan mendalam dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data selama periode waktu tertentu.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus karena mengaitkan suatu kasus dengan kasus lainnya. Dalam penelitian ini, kasus yang dianalisis merupakan sajian materi operasi hitung pecahan pada buku siswa dengan kesulitan yang dialami oleh siswa dan kasus pada karakteristik pembelajaran yang disarankan pada buku guru dengan bagaimana cara guru mengajar.

Karakteristik dari penelitian studi kasus yang diuraikan oleh Khan (2014), meliputi; penelitian studi kasus memiliki fokus dalam mengembangkan sebuah deskripsi yang mendalam dan analisis kasus atau beberapa kasus. Jenis masalah yang paling cocok dalam desain penelitian studi kasus adalah menyediakan dengan mendalam pengertian suatu kasus atau banyak kasus. Disiplin dari latar belakang penelitian studi kasus biasanya diambil dari topik psikologi, hukum, sains-politik, serta kesehatan. Sedangkan unit analisis dari penelitian studi kasus yaitu mempelajari suatu peristiwa, program, aktivitas yang lebih dari satu individu. Data yang dikumpulkan dari penelitian studi kasus bersumber dari wawancara, observasi, dari dokumen maupun artefak. Lebih lanjut, menurut Creswell, dkk.,

(2007), penelitian studi kasus mempelajari suatu masalah yang dieksplorasi melalui satu atau lebih kasus dalam suatu sistem yang terikat. Penelitian studi kasus bukanlah suatu metodologi melainkan suatu pilihan tentang apa yang akan dipelajari. Karakteristik dari pertanyaan dalam penelitian studi kasus yaitu pertanyaan tentang mengembangkan pemahaman mendalam tentang bagaimana kasus yang berbeda memberikan wawasan tentang suatu masalah.

Pada penelitian ini, desain penelitian studi kasus dipilih karena, penelitian ini mengaitkan suatu kasus dengan kasus lainnya. Kasus pada penelitian ini berupa sajian materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan pada buku siswa dengan hambatan belajar yang dialami oleh siswa, serta, sajian didaktis pada buku guru dengan bagaimana cara guru mengajar.

C. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah buku teks matematika kelas V SD. Buku yang digunakan adalah buku teks matematika kelas lima, baik dari buku guru maupun buku siswa kurikulum 2013 revisi tahun 2018 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Buku teks matematika yang dianalisis adalah Buku Sekolah Elektronik (BSE). BSE dipilih menjadi objek penelitian karena telah banyak digunakan di sekolah dasar di Indonesia dan menjadi buku yang didistribusikan oleh Pemerintah. Peneliti akan fokus pada sub-bab materi operasi hitung pecahan, yaitu pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.

D. Subjek Penelitian

Guru dan siswa akan menjadi subjek pada penelitian ini. Siswa yang menjadi subjek penelitian akan merepresentasikan sampel siswa di Indonesia yang belajar materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan BSE. Siswa yang menjadi subjek penelitian akan dipilih dengan siswa yang berkemampuan di atas rata-rata nilai siswa di kelas, siswa dengan nilai rata-rata kelas dan siswa yang berkemampuan di bawah rata-rata nilai siswa di kelas. Sedangkan guru yang dipilih menjadi subjek penelitian merupakan guru kelas lima.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini meliputi instrumen tes dan instrumen non-tes. Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi, *form* assessmen, lembar wawancara dan lembar tes.

1. Rambu-rambu/Pedoman Sajian Materi Operasi Hitung Pecahan pada

Buku Teks Matematika Kelas V SD berdasarkan Prakseologi

Dalam menganalisis sajian materi operasi pecahan pada buku teks matematika, peneliti berpatokan pada standar prakseologi. Dalam penelitian ini, standar yang digunakan adalah standar yang diuraikan oleh Takeuchi dan Shinno (2019). Elemen tersebut akan mengacu pada jenis tugas (*type of task*), teknik (*technique*), teknologi (*technology*), dan teori (*theory*). Elemen jenis tugas (*type of task*) merupakan sebuah rangkaian tugas yang diselesaikan dengan teknik penyelesaian soal untuk mengkonstruksi pemahaman siswa pada suatu materi. Teknik (*technique*) yang dimaksud adalah cara yang dapat digunakan oleh siswa untuk menyelesaikan sebuah rangkaian tugas yang diberikan. Teknologi (*technology*), merupakan sebuah cara yang berfungsi sebagai justifikasi atau merupakan penjelasan untuk teknik penyelesaian soal yang digunakan, serta teori (*theory*) adalah elemen prakseologi yang memuat penjelasan atau justifikasi dari teknologi yang masih belum jelas (samar).

Analisis yang dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama akan dilakukan oleh peneliti dengan cara membaca cepat (*skimming*) dengan berpedoman pada teori prakseologi yang telah diuraikan sebelumnya. Tahap kedua akan dilakukan validasi dari analisis sajian materi konsep materi operasi hitung pecahan oleh ahli di bidang matematika (*judgement expert*). *Judgement expert* yang berperan dalam penelitian ini adalah dosen pembimbing tesis. Hal ini dilakukan untuk melihat kesesuaian antara analisis yang dilakukan oleh peneliti dengan pendapat yang diuraikan oleh ahli matematika. Validasi dilakukan dengan melakukan analisis materi yang sama dengan berpegang pada pedoman yang digunakan oleh peneliti dalam menganalisis sajian materi berdasarkan teori prakseologi. Tujuan akhir dari analisis materi operasi hitung pecahan pada buku teks siswa SD kelas V adalah melihat sajian materi operasi hitung pecahan berdasarkan sudut pandang prakseologi, dengan melihat kekurangan serta kelebihan dari sajian materi yang ada

di buku, serta menyajikan sajian rekomendasi yang dapat dijadikan sebagai alternatif dalam menyampaikan konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dari cara maupun sudut pandang yang berbeda.

Bosch dan Gascón (2014), menjelaskan bahwa prakseologi merupakan sebuah entitas yang terdiri dari empat T; *type of task*, *technique*, *technology*, dan *theory*. Prakseologi dapat dijelaskan sebagai sebuah aktivitas dan pengetahuan yang memiliki batasan yang berbeda. Rincian tersebut berupa “*point praxeology*” yang memuat suatu tipe tugas yang bersifat “tunggal”, selanjutnya merupakan “*local praxeology*” yang memuat *point praxeology* sehingga terbentuk rangkaian tugas yang diatur oleh teknologi, dan “*regional technology*”, yang merupakan rangkaian tugas yang berisi *point* dan *local praxeology* sehingga memuat teori secara umum.

Lebih lanjut, menurut García, dkk. (2006), menjelaskan terdapat tiga jenis tipe tugas dari prakseologi, yang pertama merupakan “*a specific praxeology*”, yang dapat diselesaikan dengan hanya satu teknik penyelesaian dan merepresentasikan cara “resmi” dari suatu tipe tugas. Sedangkan untuk “*local praxeology*” dihasilkan dari penggabungan “*specific praxeology*” yang dicirikan dengan teknologi yang menjustifikasi, menjelaskan, dan menghasilkan teknik yang beragam. “*regional praxeology*” dijelaskan sebagai hasil dari “koordinasi” dari beberapa “*local praxeology*” dalam teori umum.

Takeuchi dan Shinno (2020), juga memberikan pendapat yang sama, yaitu “*point praxeology*” yang memuat tipe tugas yang tunggal, “*local praxeology*”, yang memuat rangkaian dari tipe tugas yang diatur oleh teknologi, serta “*regional praxeology*”, yang memuat semua *point* dan *local praxeology* yang memiliki teori yang sama.

Menurut Artigue dan Winslów (2010), “*domain*” dapat dibuat dari “*global praxeology*” atau bisa dipahami dengan kumpulan dari “*regional praxeology*”, sebuah “sektor” dapat dicirikan dengan suatu *regional praxeology*, sebuah tema menjurus pada sebuah *local praxeology* dan sebuah tipe tugas terkonsentrasi pada *point praxeology*. Pada penelitian ini, bilangan dapat dipahami sebagai “*domain*”, pecahan dipahami sebagai “sektor”, sedangkan operasi hitung pecahan merupakan contoh dari tema yang diangkat dan tipe tugas dapat direpresentasikan dari masalah yang disajikan di buku.

Tabel 3.1 menjelaskan pedoman yang digunakan dalam menganalisis sajian materi operasi hitung pecahan berdasarkan sudut pandang prakseologi yang dikutip dari Bosch dan Gascón (2014) dan Takeuchi dan Shinno (2020).

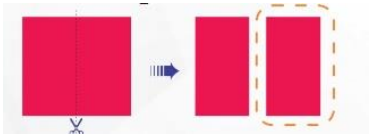
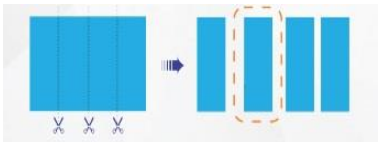
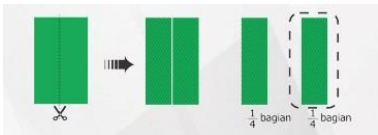
Tabel 3. 1 Pedoman Analisis Materi Operasi Hitung Pecahan pada Buku Teks Siswa

No	Elemen Prakseologi	Penjelasan	Indikator Elemen
1	Jenis Tugas (T)	Rangkaian tugas yang dapat diselesaikan dengan teknik penyelesaian soal (τ)	<i>Point Praxeology</i> (berisi jenis tugas tunggal) dan memuat satu teknik penyelesaian.
			<i>Local Praxeology</i> (berisi rangkaian tugas yang memuat lebih dari satu tugas tunggal).
			<i>Regional Praxeology</i> (berisi rangkaian tugas yang terdiri dari <i>point</i> dan <i>local praxeology</i> yang memuat teori secara umum)
2	Teknik (τ)	Cara digunakan untuk menyelesaikan rangkaian tugas (T)	<i>Perceptual technique</i> (teknik yang hanya mengandalkan penilaian secara visual berdasarkan representasi yang diberikan dalam menyelesaikan jenis tugas)
			<i>Physical technique</i> (teknik penyelesaian yang menggunakan alat dalam mengukur atau menggambar untuk menyelesaikan jenis tugas)
			<i>Operational technique</i> (menyelesaikan jenis tugas secara grafis dengan menggambar sketsa)
3	Teknologi (θ)	Cara yang menjelaskan dan membenarkan (menjustifikasi) teknik penyelesaian soal (τ)	
4	Teori (Θ)	Penjelasan, pembenaran dari teknologi (θ) yang digunakan yang mungkin masih belum jelas atau masih samar.	

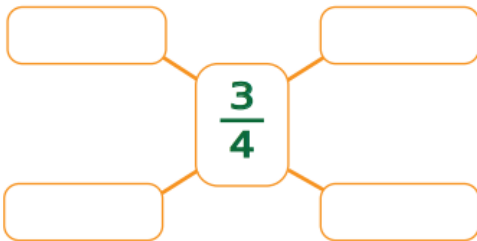
2. Instrumen Tes

Instrumen tes terdiri dari penelitian ini digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data berupa hasil tes siswa berdasarkan rangkaian tugas yang terdapat pada buku teks matematika siswa. Instrumen tes diterapkan untuk melihat bagaimana soal-soal yang disajikan dalam buku teks dapat dipahami berdasarkan sudut pandang siswa. Hasil yang didapat dari tes ini tidak berfokus pada skor, namun berfokus pada proses bagaimana siswa memahami dan menyelesaikan masalah yang ada di buku teks. Butir soal pada instrumen tes diambil dari sajian tugas yang ada pada buku siswa tanpa diubah sedikitpun. Hal ini bertujuan untuk melihat bagaimana cara penyelesaian tugas yang dipilih oleh siswa dan bagaimana pemahaman siswa ketika dihadapkan dengan soal seperti yang ada di buku siswa. Berikut adalah Tabel 3.2, yang merupakan sajian dari lembar tes siswa yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3. 2 Lembar Tes Siswa

No	Lembar Tes Rangkaian Materi Operasi Hitung Pecahan	
	Nama : Kelas :	
	Rangkaian <i>Type of Task</i>	Jawaban
	1. Buatlah pecahan $\frac{1}{2}$ bagian dari kertas lipat.  2. Buatlah pecahan $\frac{1}{4}$ bagian dari kertas lipat.  3. Perhatikan $\frac{1}{2}$ bagian dibagi 2.  4. Pecahan $\frac{1}{2}$ menjadi ... 5. Pecahan $\frac{1}{4}$ tetap ...	

No	Lembar Tes Rangkaian Materi Operasi Hitung Pecahan	
	Nama : Kelas :	
	Rangkaian <i>Type of Task</i>	Jawaban
	6. Lakukan penjumlahan dari dua pecahan tersebut!	
2	Perhatikan gambar berikut! Tuliskan pecahan-pecahannya dengan pecahan senilai. Buatlah penyebutnya sama! Kerjakan di buku tugasmu! 1   + = 3   + =	
3	Kerjakan soal-soal berikut! $3\frac{2}{3} + 4\frac{4}{5} = (\dots + \dots) + \left(\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}\right) = \dots + \left(\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}\right)$ $4\frac{3}{4} + 2\frac{1}{8} = (\dots + \dots) + \left(\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}\right) = \dots + \left(\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}\right)$	
4	Kerjakan operasi hitung penjumlahan pecahan berikut! $3 + 2\frac{2}{3} = \dots$	
5	Selesaikanlah operasi hitung pecahan berikut! 1. $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \dots$ 2. $15\frac{9}{11} + 2\frac{1}{22} - 1\frac{1}{2} = \dots$	
6	Terdapat cadangan gabah di gudang $5\frac{1}{2}$ ton, didatangkan lagi $3\frac{1}{2}$ ton. Berapa ton gabah yang harus ditambahkan agar mejadi 10 ton?	
	Ani adalah seorang penjahit. Untuk membuat celana panjang diperlukan $1\frac{1}{8}$ meter kain, sedangkan untuk membuat kemeja lengan pendek diperlukan kain sebanyak $1\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter kain yang diperlukan untuk membuat 2 celana panjang dan 2 kemeja lengan pendek?	
7	Carilah penjumlahan atau pengurangan dua pecahan yang hasilnya adalah $\frac{3}{4}$.	

No	Lembar Tes Rangkaian Materi Operasi Hitung Pecahan Nama : Kelas :	
	Rangkaian <i>Type of Task</i>	Jawaban
		

3. Instrumen Non-Tes

a. Wawancara

Insrumen non-tes pada penelitian ini adalah berupa lembar wawancara. Wawancara pada penelitian ini dilakukan terhadap guru dan siswa. Kegiatan pengumpulan data ini dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung pada subjek penelitian yang berkaitan dengan aktivitas dalam menyelesaikan atau memahami konsep, termasuk kendala atau kesulitan yang dihadapi, baik dari sisi guru maupun siswa. Pedoman wawancara siswa pada penelitian ini kemudian diuraikan pada Tabel 3.3 dan pedoman wawancara guru diuraikan di Tabel 3.4.

Tabel 3. 3Pedoman Wawancara Siswa

Nama Siswa : Kelas :		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah soal pertama dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	
2	Apakah soal kedua dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	

Miranda Abung, 2023

ANALISIS SAJIAN MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN PADA BUKU TEKS MATEMATIKA KELAS V SD BERDASARKAN SUDUT PANDANG PRAKSEOLOGI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Nama Siswa : Kelas :		
No	Pertanyaan	Jawaban
3	Apakah soal ketiga dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	
4	Apakah soal keempat dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	
5	Apakah soal kelima dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	
6	Apakah soal keenam dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	
7	Apakah soal ketujuh dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	
8	Apakah soal kedelapan dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	
9	Apakah soal kesembilan dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	
10	Apakah soal kesepuluh dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	
11	Apakah soal kesebelas dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan	

Nama Siswa : Kelas :		
No	Pertanyaan	Jawaban
	menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	
12	Apakah soal keduabelas dapat mudah kamu pahami? Jika tidak, bagian mana yang membuat kamu kesulitan menjawab soal? Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?	

Tabel 3. 4Pedoman Wawancara Guru

Nama Guru : Kelas :		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah buku tersebut sudah memfasilitasi siswa dengan materi prasyarat yang sesuai?	
2	Jika tidak, menurut Anda adakah materi prasyarat lain yang harus dikuasai oleh siswa sebelum mempelajari materi operasi hitung pecahan?	
3	Bagaimana pendapat Anda terkait langkah dalam menyelesaikan soal untuk membangun konsep penjumlahan pecahan yang ada di buku?	
4	Menurut Anda, adakah cara atau petunjuk lain yang dapat diberikan untuk memfasilitasi siswa membangun pemahaman terkait konsep penjumlahan pecahan?	
5	Apakah menurut Anda, representasi visual yang dipaparkan di buku sudah memfasilitasi siswa untuk membangun pemahaman terkait operasi penjumlahan pecahan sejenis dan tidak sejenis?	
6	Apakah cara yang difasilitasi buku untuk menyelesaikan operasi penjumlahan pecahan menggunakan KPK sudah cukup untuk membantu siswa?	

Nama Guru : Kelas :		
No	Pertanyaan	Jawaban
7	Jika tidak, menurut Anda adakah cara lain yang dapat diberikan untuk membantu siswa dalam memahami konsep penjumlahan dari dua pecahan tidak sejenis?	
8	Bagaimana pendapat Anda terkait langkah dalam menyelesaikan soal untuk membangun konsep pengurangan pecahan yang ada di buku?	
9	Menurut Anda, adakah cara atau petunjuk lain yang dapat diberikan untuk memfasilitasi siswa membangun pemahaman terkait konsep pengurangan pecahan?	
10	Apakah cara yang difasilitasi buku untuk menyelesaikan operasi pengurangan pecahan menggunakan KPK sudah cukup untuk membantu siswa?	
11	Jika tidak, menurut Anda adakah cara lain yang dapat diberikan untuk membantu siswa dalam memahami konsep pengurangan dari dua pecahan tidak sejenis?	
12	Apakah petunjuk yang diberikan di buku sudah memfasilitasi siswa dalam membangun pemahaman terkait operasi hitung pecahan dan bilangan bulat (pecahan senilai)?	
13	Menurut Anda, adakah petunjuk lain yang dapat difasilitasi oleh buku untuk membangun pemahaman terkait operasi hitung campuran dengan bilangan bulat?	
14	Apakah jenis soal yang diberikan terkait aplikasi operasi hitung pecahan dalam kehidupan sehari-hari dapat dipahami dengan mudah oleh siswa?	
15	Jika tidak, apa yang membuat Anda dan siswa kesulitan terkait memahami atau menjelaskan teknik penyelesaian jenis soal tersebut?	

Nama Guru : Kelas :		
No	Pertanyaan	Jawaban
16	Menurut Anda, hal apa yang belum muncul dan seharusnya ada pada buku terkait petunjuk dalam membangun pemahaman operasi hitung pecahan kepada siswa?	

4. Dokumentasi

Instrumen dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data berupa dokumen yang diperlukan untuk mendukung kelengkapan data penelitian. Dokumen yang digunakan pada penelitian ini adalah dokumen tertulis pada buku teks matematika siswa dan buku teks matematika guru kelas V sekolah dasar kurikulum 2013 revisi 2018 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Data yang diperlukan dalam buku teks hanya berfokus pada sajian materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan. Dokumen lain dalam penelitian ini berupa hasil wawancara dan foto terhadap guru dan siswa.

F. Fokus Penelitian

Fokus penelitian menjadi salah satu hal penting dalam sebuah penelitian. Hal ini bertujuan agar data pada suatu penelitian tidak meluas. Adapun fokus penelitian pada penelitian ini adalah:

- a) Sumber data utama yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah buku teks matematika, baik buku teks matematika siswa maupun buku teks matematika guru.
- b) Buku teks yang akan digunakan untuk menunjang penelitian adalah Buku Sekolah Elektronik (BSE) kelas V yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- c) Buku teks hanya akan berpusat pada materi pecahan sub-bab operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.
- d) Materi prasyarat merupakan materi yang harus dikuasai siswa sebelum mempelajari operasi hitung pecahan.

- e) Penggunaan teori prakseologi akan berfokus pada dua *block*, yaitu *practical block* dan *theoretical block*, yang terdiri dari jenis tugas, teknik penyelesaian, teknologi dan teori.

G. Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu analisis dokumen (*content analysis*), dengan dokumen yang berupa instrumen tes, wawancara, lembar asesmen serta dokumentasi. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan data yang berasal dari hasil tes dan wawancara baik terhadap siswa maupun wawancara terhadap guru. Selanjutnya, data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari buku teks matematika siswa dan buku teks matematika guru kelas V sekolah dasar kurikulum 2013 revisi 2018 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Berikut merupakan langkah-langkah dalam melakukan analisis data pada penelitian kualitatif yang dikemukakan oleh Creswell (2018), yaitu:

1. Menyiapkan data yang akan dianalisis;
2. Melihat atau membaca keseluruhan data;
3. Melakukan pengkodean pada data;
4. Merangkai tema dan deskripsi;
5. Merepresentasikan tema dan deskripsi.

Adapun uraian dari teknik analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini secara rinci adalah sebagai berikut:

1. Mengorganisasi Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, maka langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah mengorganisasikan data. Aktivitas yang dilakukan pada langkah ini adalah menyiapkan data yang akan dianalisis, yaitu buku teks matematika kelas V, yang terdiri dari buku teks siswa dan buku teks guru pada Kurikulum 2013 revisi 2018 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

2. Reduksi Data

Langkah selanjutnya merupakan reduksi data. Reduksi data yang dimaksud pada penelitian ini adalah memilih hal pokok yang digunakan untuk

menjawab pertanyaan penelitian yang telah dibuat. Pada langkah ini, aktivitas yang dilakukan adalah membaca transkrip secara keseluruhan untuk mendapatkan informasi dari transkrip. Selanjutnya peneliti memilih materi pada buku teks matematika kelas V Kurikulum 2013 revisi 2018. Materi yang dipilih untuk dianalisis merupakan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.

3. Pengkodean (*Coding*)

Setelah melakukan reduksi data, selanjutnya akan dilakukan pengkodean atau pengkategorian. Aktivitas pengkodean pada penelitian ini meliputi membuat rincian materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan pada buku teks matematika kelas V berdasarkan prakseologi. Tahap ini membuat sajian materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan elemen prakseologi, yaitu, jenis tugas, teknik, teknologi, dan teori.

4. Penyajian Data

Data yang disajikan berdasarkan hasil yang didapat dari aktivitas pengkodean kemudian disajikan secara deskriptif. Sajian data dibuat untuk mendapat data penelitian terkait deskripsi sajian materi pada operasi hitung pecahan berdasarkan prakseologi pada buku teks matematika kelas V. Pada tahap ini, peneliti juga turut menyajikan temuan dari hasil analisis terkait sajian materi pada buku siswa dan buku guru berdasarkan sajian materi dengan elemen prakseologi, hasil tes siswa, dan hasil wawancara terhadap guru dan siswa. Temuan yang disajikan dapat berupa hambatan yang dialami oleh siswa terkait sajian materi dan hal-hal yang tidak tersedia pada buku.

5. Penarikan Kesimpulan

Langkah terakhir merupakan penarikan kesimpulan. Langkah ini dibuat dengan berdasar pada hasil analisis baik pada buku guru maupun buku siswa. Peneliti menguraikan kelebihan buku maupun kekurangan buku yang menjadi faktor terjadinya hambatan belajar siswa. Peneliti kemudian membuat sajian rekomendasi yang dapat dijadikan referensi untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran pecahan.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahapan awal dimulai dengan melakukan observasi guna mendapatkan masalah yang akan dijadikan bahan penelitian. Bahan penelitian yang dimaksud pada penelitian ini adalah Buku Teks BSE Matematika Kelas V Kurikulum 2013. Fokus penelitian akan terpusat hanya pada rangkaian sajian materi yang termuat pada materi pecahan sub-bab operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Peneliti kemudian menyusun proposal penelitian setelah memutuskan bahan penelitian yang akan digunakan. Selanjutnya akan diadakan bimbingan bersama dosen pembimbing akademik guna mendapatkan persetujuan terkait proposal yang disusun. Setelah proposal disetujui, akan dilanjutkan dengan tahap penelitian.

2. Tahap Penelitian (Tindakan)

Pada tahap ini, buku teks yang telah dipilih kemudian akan dianalisis sesuai dengan tahapan penelitian yang telah diuraikan pada metode penelitian. Tahapan analisis akan dilakukan pada buku matematika siswa dan buku matematika guru. Peneliti akan menggunakan instrumen berupa rambu-rambu analisis prakseologi guna melakukan analisis buku teks. Setelah melakukan analisis sajian materi operasi hitung pecahan dan menyajikan hasil analisis ke dalam tabel hasil analisis, peneliti kemudian melakukan tes terhadap siswa guna mendapatkan data tambahan yang berkaitan dengan hasil temuan peneliti saat menganalisis buku teks. Hasil analisis yang dilakukan peneliti kemudian disajikan pada Lampiran 1. Setelah mendapat hasil temuan, peneliti kemudian menyajikan sajian alternatif terkait dengan temuan yang didapat oleh peneliti.

3. Tahap Penutup

Pada tahap ini, hasil penelitian akan disajikan sehingga peneliti dapat mengambil kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.