BAB 3

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai penyebab kurangnya kemampuan berhitung pada materi KPK dan FPB di sekolah dasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Deskriptif merupakan penelitian yang diberi petunjuk untuk memberikan gejala, fakta dan kejadian secara sistematis dan tepat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu (Hardani dkk., 2020:54). Deskriptif memiliki arti menggambarkan dan menjabarkan peristiwa, fenomena dan situasi sosial yang akan diteliti. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti pada situasi objek alamiah, peneliti adalah instrumen kunci (Sugiyono, 2022:8). Penelitian kualitatif ini memiliki maksud untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, tindakan dengan mendeskripsikannya pada kata-kata dan bahasa dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Humairah, 2021).

Karakteristik pada penelitian kualitatif menurut Fadli (2021), yaitu dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci, penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata dan gambar. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses tahapan daripada produk atau *outcome*, penelitian kualitatif ini

melakukan analisis data secara induktif dan penelitian kualitatif lebih menekankan makna (data dibalik yang teramati). Menurut Waruwu (2023), penelitian kualitatif memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan penelitian kualitatif adalah lebih rinci dan mendalam dalam menggambarkan fakta, lebih fleksibel sesuai keadaan di lapangan, interaksi dilakukan dengan bahasa yang digunakan partisipan sehari-hari. Sedangkan kekurangan penelitian kualitatif adalah tercermin pada lebih menekankan pada subjektif yang mengurangi objektivitas, desain penelitian terbatas pada lokasi tertentu, analisis beraneka ragam, tidak mampu untuk menggeneralisasikan hasil penelitian.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan alasan, karena ingin menyelidiki lebih dalam penyebab kurangnya kemampuan berhitung pada materi KPK dan FPB siswa kelas V SDN Canditunggal serta metode ini memungkinkan eksplorasi secara mendalam terhadap faktor-faktor non-numerik yang dapat mempengaruhi pemahaman siswa.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Canditunggal yang berada di Kecamatan Kalitengah, Kabupaten Lamongan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Alasan pemilihan tempat penelitian di SDN Canditunggal karena berdasarkan pra observasi yang telah dilakukan oleh peneliti:

1. Terdapat permasalahan khususnya pada kelas V ditemukan beberapa siswa berkemampuan berhitung rendah pada pembelajaran matematika terutama pada materi KPK dan FPB.
2. Siswa kelas V belum memahami konsep dasar berhitung KPK dan FPB.
3. Siswa kelas V belum bisa membedakan antara KPK dan FPB.
4. Siswa belum memahami langkah-langkah penyelesaian pada materi KPK dan FPB dengan tepat.
5. Letak sekolah yang dipilih terjangkau dengan tempat tinggal peneliti, sehingga memudahkan peneliti untuk berinteraksi dengan informan secara efektif.

Hasil di atas didapatkan pada saat pra observasi yang dilakukan oleh peneliti pada bulan November 2023, sedangkan untuk penelitian dan pengambilan data dilaksanakan pada bulan Maret s/d April 2024.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merujuk pada keseluruhan objek dan subjek dengan karakteristik tertentu. Penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi tetapi bersumber dari fokus pada masalah atau situasi sosial tertentu (Waruwu, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah SDN Canditunggal.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik serupa. Dalam konteks penelitian kualitatif, sampel disesuaikan dengan pertimbangan khusus dan dapat mencakup narasumber, partisipan, atau informan (Waruwu, 2023). Sampel penelitian ini adalah siswa kelas V (Lima) SDN Canditunggal tahun ajaran 2023/2024, yang dalam satu kelas berjumlah 11 terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti memilih populasi dan sampel dengan alasan, karena terdapat kemampuan berhitung siswa yang masih kurang terutama pada materi KPK dan FPB pada siswa kelas V sehingga peneliti ingin mengetahui lebih dalam yang menjadi penyebab kurangnya kemampuan berhitung pada materi KPK dan FPB serta mengetahui upaya guru dalam mengatasi permasalahan tersebut.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian kualitatif memiliki tahapan penelitian tertentu. Tahapan penelitian yang digunakan yaitu tahapan dari Bogdan (dalam Murdiyanto, 2020:37), karena lebih detail dan jelas dalam tiap tahapan.

1. Tahap Pra lapangan

Tahapan pra lapangan adalah tahapan awal sebelum peneliti terjun untuk meneliti. Tahapan pra lapangan diantaranya:

a. Menyusun Rancangan Penelitian

Peneliti perlu paham metode dan teknik penelitian, yang membentuk rancangan penelitian. Kualitas penelitian tergantung pada akurasi rancangan dan pemahaman teori yang baik.

b. Memilih Lapangan Penelitian

Lapangan penelitian dipilih berdasarkan teori substantif dengan hipotesis kerja tentatif. Hipotesis tersebut dikonfirmasi dengan data yang muncul saat peneliti berada di lapangan sebelum dirumuskan secara tetap.

c. Mengurus Perizinan

Hal yang perlu dipahami oleh peneliti pertama kali adalah siapa yang memiliki wewenang untuk memberikan izin bagi pelaksanaan penelitian. Orang yang berwenang memberikan izin untuk melakukan penelitian adalah ketua lembaga setempat di wilayah penelitian, mulai dari kepala sekolah, kepala yayasan, hingga kepala lembaga. Mereka memiliki kewenangan resmi dalam hal ini. Selain itu, ada juga jalur informal yang perlu diperhatikan oleh peneliti untuk mendapatkan izin, seperti tokoh-tokoh yang memiliki pengaruh dalam komunitas, contohnya kepala sekolah. Peneliti juga harus memperhatikan persyaratan lain yang diperlukan, seperti surat tugas, surat izin dari instansi yang lebih tinggi, identitas pribadi, dan perlengkapan penelitian.

d. Menjajaki dan Menilai Lapangan

Orientasi lapangan melibatkan menjajaki dan menilai kondisi lapangan. Untuk pelaksanaan yang baik, peneliti perlu membaca kepustakaan, mendapatkan informasi dari orang dalam, dan memiliki gambaran umum tentang berbagai aspek seperti geografi, demografi, sejarah, budaya, agama, dan lainnya sebelum menjajaki lapangan.

e. Memilih dan Memanfaatkan Informan

Informan dalam penelitian adalah sumber informasi tentang latar belakang, dipilih berdasarkan pengalaman, kejujuran, ketaatan pada janji, dan pandangan khusus terhadap peristiwa. Informan ideal tidak terlibat dalam konflik kelompok yang diteliti.

f. Menyiapkan Perlengkapan Penelitian

Peneliti mempersiapkan perlengkapan sebelum penelitian, termasuk izin, kontak dengan lembaga, dan pengaturan perjalanan. Kotak kesehatan, alat tulis, peralatan perekam, serta jadwal dan rancangan biaya perlu disiapkan. Pada analisis data, perlengkapan melibatkan komputer, kartu kategorisasi, dan berbagai kertas seperti map dan folder.

2. Tahap Pelaksanaan Lapangan

Peneliti mengumpulkan data yang dibutuhkan pada penelitian dengan menggunakan metode yang telah ditentukan. Uraian tentang tahap pekerjaan lapangan adalah sebagai berikut.

a. Memahami Latar Penelitian dan Persiapan Diri

Memahami latar penelitian dan persiapan diri dalam tahap pekerjaan lapangan diuraikan menjadi beberapa tahapan, yaitu Moleong (dalam Murdiyanto, 2020:41).

1) Pembatasan latar dan peneliti

Peneliti perlu memahami perbedaan antara latar terbuka dan latar tertutup dalam penelitian lapangan. Latar terbuka melibatkan observasi di tempat umum tanpa wawancara, menjaga jarak antara peneliti dan subjek. Di sisi lain, latar tertutup melibatkan interaksi dekat dan wawancara mendalam, memerlukan peran aktif peneliti untuk mendapatkan data langsung dari subjek. Pemilihan metode pengumpulan data harus memperhitungkan keefektifan di kedua konteks tersebut.

2) Penampilan

Peneliti perlu memperhatikan penampilan fisiknya dan menyesuaikannya dengan adat, tata cara, dan budaya latar penelitian. Pakaian peneliti sebaiknya sopan. Sikap peneliti, termasuk tata cara, gerak tubuh, dan cara menegur, juga penting dalam membangun hubungan yang baik dan efektif di lapangan penelitian.

3) Pengenalan hubungan peneliti di lapangan

Dalam observasi partisipatif, peneliti perlu menjalin hubungan dekat dengan subjek penelitian untuk kerjasama dan

pertukaran informasi. Sikap netral dan ketidakcampuran dalam situasi penelitian penting, sementara kepercayaan dapat terbentuk melalui pertukaran informasi pribadi. Meski aktif mengumpulkan data, peneliti harus selektif dan hindari mempengaruhi subjek. Tugas peneliti adalah mengumpulkan data relevan dari berbagai sudut pandang tanpa memengaruhi subjek, menghindari pengaruh dari faktor eksternal, dan menganggap semua lapisan masyarakat sebagai sumber data yang berharga.

4) Jumlah waktu studi

Peneliti perlu memperhatikan pengelolaan waktu dalam penelitian untuk menghindari keterlibatan yang berlebihan dan menjaga fokus pada tujuan. Rencana waktu yang baik diperlukan untuk tugas seperti pengorganisasian dan analisis data. Peneliti harus bertanggung jawab atas pembagian waktu sendiri, memastikan efektivitas dan efisiensi penggunaan waktu di lapangan. Perlu diingat bahwa penelitian yang berkepanjangan dapat menambah beban biaya.

Berdasarkan pemaparan di atas, disimpulkan bahwa rancangan ini menggambarkan prosedur atau langkah-langkah yang harus dicapai, waktu penelitian, sumber data dan keadaan arti apa data dikumpulkan, dan cara bagaimana data tersebut diolah. Tahapan ini dibutuhkan karena penelitian merupakan suatu metode studi yang dilakukan melalui penyelidikan yang hati-hati dan sempurna terhadap sesuatu masalah,

sehingga diperoleh pemecahan yang tepat dan akurat terhadap masalah tersebut.

E. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2022:222), menjelaskan bahwa instrumen dalam penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur kejadian atau variabel penelitian alam maupun sosial yang diamati. Instrumen pada penelitian ini adalah peneliti itu sendiri. Peneliti kualitatif sebagai *human instrument* berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.

Data penelitian akan terus berkembang sesuai kondisi di lapangan, maka setiap data yang terkumpul bersifat sementara. Data terus berkembang seiring fakta-fakta yang ditemukan peneliti. Instrumen penelitian meliputi observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Instrumen tersebut dapat digunakan oleh peneliti namun fungsinya terbatas untuk mendukung tugas peneliti sebagai instrumen utama (Nasution, 2023:91). Peneliti menggunakan instrumen pedoman observasi, wawancara dan dokumentasi. Setiap instrumen dalam penelitian terdapat kisi-kisi. Kisi-kisi tersebut digunakan untuk pedoman atau tata cara dalam merumuskan pertanyaan yang dijelaskan pada instrumen penelitian. Kisi-kisi pada penelitian ini mengadaptasi dari penelitian Safitri, (2021). Berikut adalah kisi-kisi yang akan digunakan untuk penelitian.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Observasi Siswa

No	Topik	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Kemampuan berhitung siswa	1,2,3	3
2	Materi KPK dan FPB	4,5,6,7,8,9	6
3	Penyebab kurangnya kemampuan berhitung KPK dan FPB	10,11,12	3
Total			**12**

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Guru Wali Kelas V

No	Topik	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Kemampuan berhitung siswa	1,2	2
2	Pemahaman materi KPK dan FPB	3,4	2
3	Penyebab kurangnya kemampuan berhitung materi KPK dan FPB	5,6	2
4	Metode, sumber dan media pembelajaran	7,8,9,10	4
5	Kerjasama dengan orang tua	11,12	2
Total			**12**

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Siswa Kelas V

No	Topik	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Kemampuan berhitung siswa	1,2	2
2	Pemahaman materi KPK dan FPB	3,4	2
3	Penyebab kurangnya kemampuan berhitung pada materi KPK dan FPB	5,6	2
4	Metode, sumber dan media pembelajaran	7,8,9	3
5	Keterlibatan guru dan orang tua	10,11,12	3
Total			**12**

F. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2022:224), menjelaskan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah atau tahap paling utama pada penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara

berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara. Jika diamati dari *settingnya*, data dapat dikumpulkan pada *setting* alamiah (*natural setting*).

Sugiyono (2022:225), mengemukakan bahwa jika diamati dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sekunder.

1. **Data Primer**

   Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui hasil observasi lapangan, hasil wawancara dengan pihak guru maupun siswa. Data primer adalah data yang diperoleh dari guru secara langsung untuk mencari tahu lebih dalam mengenai faktor penyebab kurangnya kemampuan berhitung dan upaya cara mengatasi penyebab kurangnya kemampuan berhitung dalam analisis penyebab kurangnya kemampuan berhitung pada materi KPK dan FPB siswa kelas V SDN Canditunggal.

2. **Data Sekunder**

   Data sekunder adalah sumber data yang melalui perantara atau tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui dokumen. Data sekunder merupakan data tambahan yang diperoleh untuk memenuhi kajian pustaka penelitian berupa buku, jurnal, artikel, dan bahan lainnya yang relevan, dokumen penunjang penyebab kurangnya kemampuan berhitung pada materi KPK dan FPB siswa kelas V di sekolah dasar.

Jika diamati dari segi teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan proses yang kompleks, yang tersusun dari proses biologis dan psikologis (Hardani dkk., 2020:123). Penggunaan teknik observasi yang terpenting adalah bergantung pada pengamatan dan ingatan seorang peneliti. Pada tahap ini peneliti belum membawa masalah yang jelas yang akan diteliti, maka peneliti melakukan penjelajah umum dan menyeluruh melakukan deskripsi terhadap semua yang dilihat, didengar dan dirasakan. Semua data direkam. Kemudian hasil dari observasi disimpulkan dalam kondisi yang belum tertata. Observasi tahap ini disebut sebagai *grand tour observation* dan peneliti menghasilkan kesimpulan pertama (Sugiyono, 2022:230). Pedoman observasi dirancang dengan tujuan agar memudahkan peneliti pada saat mengobservasi lapangan penelitian. Pedoman observasi berisi hal-hal mengenai analisis penyebab kurangnya kemampuan berhitung pada materi KPK dan FPB siswa kelas V SDN Canditunggal.

2. Wawancara

Wawancara adalah tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung atau percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan (Hardani dkk., 2020:137).

Wawancara bertujuan untuk digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan dalam menemukan permasalahan yang diteliti, dan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari informan yang lebih mendalam dan jumlah informannya sedikit (Sugiyono, 2022:231). Wawancara ini ditujukan kepada guru wali kelas V dan siswa kelas V SDN Canditunggal.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu dan berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), cerita, biografi, peraturan dan kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi, wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiyono, 2022:240). Adapun beberapa dokumentasi yang diperlukan peneliti dalam penelitian ini diantaranya:

a. Profil sekolah, meliputi: visi & misi dan tujuan sekolah.
b. Data guru dan siswa kelas V.
c. Nilai tes formatif matematika materi KPK dan FPB.
d. Foto kegiatan penelitian.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi lapangan, wawancara dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan penggabungan, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Hardani dkk., 2020:162).

Sugiyono (2022:245), menjelaskan bahwa proses analisis data dapat dilakukan sebagai berikut.

1. Analisis data sebelum memasuki lapangan penelitian

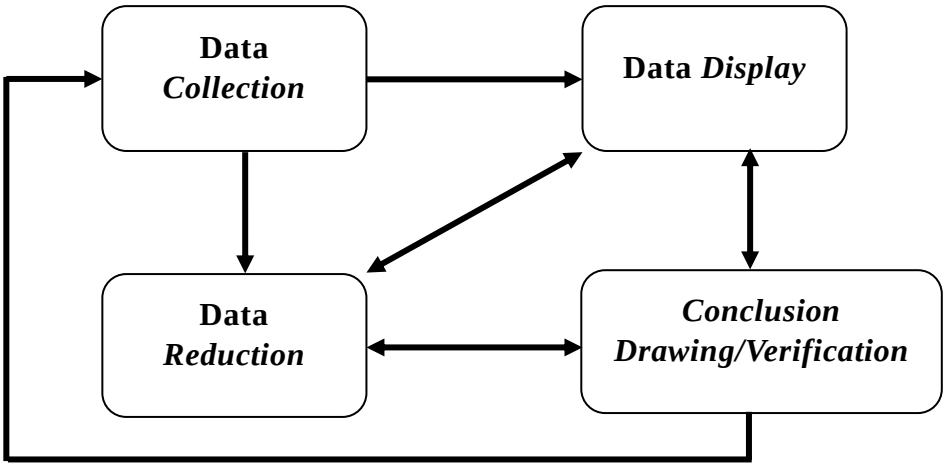
   Analisis ini dilakukan pada data hasil studi pendahuluan atau data sekunder yang digunakan untuk menentukan fokus penelitian. Fokus penelitian ini bersifat sementara dan berkembang setelah peneliti memasuki lapangan dan selama di lapangan.

2. Analisis data saat memasuki lapangan penelitian

   Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu, diperoleh data yang dianggap kredibel.

   Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2022:247) mengemukakan bahwa aktvitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai selesai,

sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data diantaranya:



Bagan 3.1 Teknik Analisis Data

1. **Data *Collection* (Pengumpulan Data)**

   Pengumpulan data dilakukan berhari- hari, sehingga data yang diperoleh akan banyak. Data yang diperoleh dalam pengumpulan data melalui hasil teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan beberapa teknik bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Tahap awal pada penlitian ini melakukan penjajahan secara umum terhadap situasi sosial/objek yang akan diteliti, semua yang dilihat direkam semua.

2. **Data *Reduction* (Reduksi Data)**

   Reduksi data yaitu suatu bentuk analisis yang menajamkan, memfokuskan, memilih hal pokok, memilah, membuang dan mengorganisasikan data serta merangkum dalam satu cara, dimana kesimpulan akhir dapat digambarkan dan diverifikasikan serta

memperoleh pokok temuan. Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

a. Mengoreksi hasil observasi siswa dengan cara penskoran, yang akan digunakan untuk menentukan hasil penelitian.
b. Melakukan wawancara dengan beberapa subjek penelitian, dan hasil wawancara tersebut disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi.

3. Data *Display* (Penyajian Data)

Penyajian data yaitu sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam tahap ini data yang berupa hasil observasi siswa disusun menurut objek penelitian.

4. ***Conclusion Drawing/Verification* (Penarikan Kesimpulan)**

Menarik kesimpulan yaitu sebagian dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Dengan cara membandingkan hasil observasi siswa dan hasil wawancara maka dapat ditarik kesimpulan letak dan penyebab kesulitan belajar siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman. Alasannya, karena untuk mengumpulkan data secara langsung serta peneliti memasuki lapangan penelitian ini bertujuan untuk melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi. Dari hasil penelitian tersebut, memudahkan peneliti untuk

dapat melakukan mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan.

H. Keabsahan Data

Uji keabsahan data yang digunakan dalam penelitian yaitu triangulasi dimana dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu (Sugiyono, 2022:274).

1. Triangulasi sumber

Triangulasi sumber digunakan untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi sumber ini nantinya digunakan membandingkan hasil wawancara antara guru wali kelas V dan siswa kelas V di SDN Canditunggal.

2. Triangulasi teknik

Triangulasi teknik digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data yang diperoleh dengan melakukan wawancara kemudian dicek dengan observasi dan dokumentasi. Jika ketiga teknik pengujian kredibilitas pada data tersebut menghasilkan data yang berbeda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut dengan informan yang bersangkutan yang bertujuan untuk memastikan data

yang dianggap benar. Triangulasi teknik ini nantinya digunakan sebagai alat pembanding antara hasil wawancara dengan (guru wali kelas V dan siswa kelas V SDN Canditunggal), hasil observasi tentang kegiatan pembelajaran matematika materi KPK dan FPB di kelas V, serta hasil dokumentasi pada saat pembelajaran matematika materi KPK dan FPB di kelas V. Sehingga derajat kepercayaan data yang diperoleh akan diketahui benar-benar valid atau tidak.

3. **Triangulasi waktu**

Pengujian kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara pengecekan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau keadaan yang berbeda. Apabila data yang dihasilkan berbeda, maka dilakukan lagi secara berulang-ulang sampai ditemukan kepastian mengenai datanya. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengecekan data dengan cara wawancara, observasi, dan dokumentasi pada waktu dan kondisi yang berbeda. Artinya, pengecekan ini menggunakan waktu yang berbeda, seperti peneliti melakukan observasi mengenai kegiatan pembelajaran matematika pada materi KPK dan FPB saat di kelas, sedangkan wawancara dengan guru wali kelas V dan siswa pada jam istirahat atau pada saat tidak mengajar di kelas.

Berdasarkan pemaparan mengenai macam-macam triangulasi di atas, peneliti mengkombinasi dari triangulasi teknik dan triagulasi sumber dalam penelitian ini. Alasan peneliti menggunakan kombinasi triangulasi teknik dan

sumber dipilih karena dapat meningkatkan validitas dan keandalan hasil penelitian. Triangulasi sumber melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber, seperti siswa dan guru sehingga memungkinkan peneliti untuk mendapatkan sudut pandang yang beragam tentang fenomena yang diteliti. Sementara itu, triangulasi teknik melibatkan penggunaan beberapa metode seperti observasi, wawancara dan dokumentasi serta teknik analisis data untuk memverifikasi temuan dan memastikan konsistensi hasil. Dengan menggabungkan kedua triangulasi ini, penelitian dapat mengatasi kelemahan yang mungkin muncul dari setiap triagulasi teknik atau sumber.