

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Metode Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif menurut Lestari (2018: 3) yaitu “peneliti sebagai instrumen kunci, yang menerapkan cara pandang penelitian yang bergaya induktif, berfokus terhadap makna individual, dan menerjemahkan kompleksitas suatu persoalan”. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Maolani (2016: 72) menjelaskan bahwa:

penelitian deskriptif merupakan aktivitas yang bertujuan untuk menggambarkan situasi atau fenomena, yang dirancang untuk mendapat suatu informasi dalam keadaan sekarang. Penelitian deskriptif juga dilaksanakan untuk mengembangkan tujuan yang luas dari ilmu pengetahuan, biasanya untuk mengembangkan ilmu yang mendasari masalah dan penjelasan.

Emzir (2017: 174) menegaskan bahwa “deskripsi kualitatif bertujuan untuk membantu pembaca mengetahui apa yang terjadi di lingkungan di bawah pengamatan, seperti apa pandangan partisipan yang berada di latar penelitian, dan seperti apa peristiwa atau aktivitas yang terjadi di latar penelitian”. Berdasarkan pemaparan tersebut maka data yang dikumpulkan pada penelitian ini dideskripsikan secara luas dan mendalam.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di SD BPK PENABUR Rengasdengklok, Kecamatan Rengasdengklok Selatan, Kabupaten Karawang. Pemilihan tempat penelitian ini karena tempat ini merupakan tempat dimana peneliti bekerja dan peneliti menemukan masalah khususnya pada mata pelajaran matematika. Penelitian dimulai sejak peneliti melakukan studi pendahuluan atau observasi pada Januari sampai dengan September 2020.

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

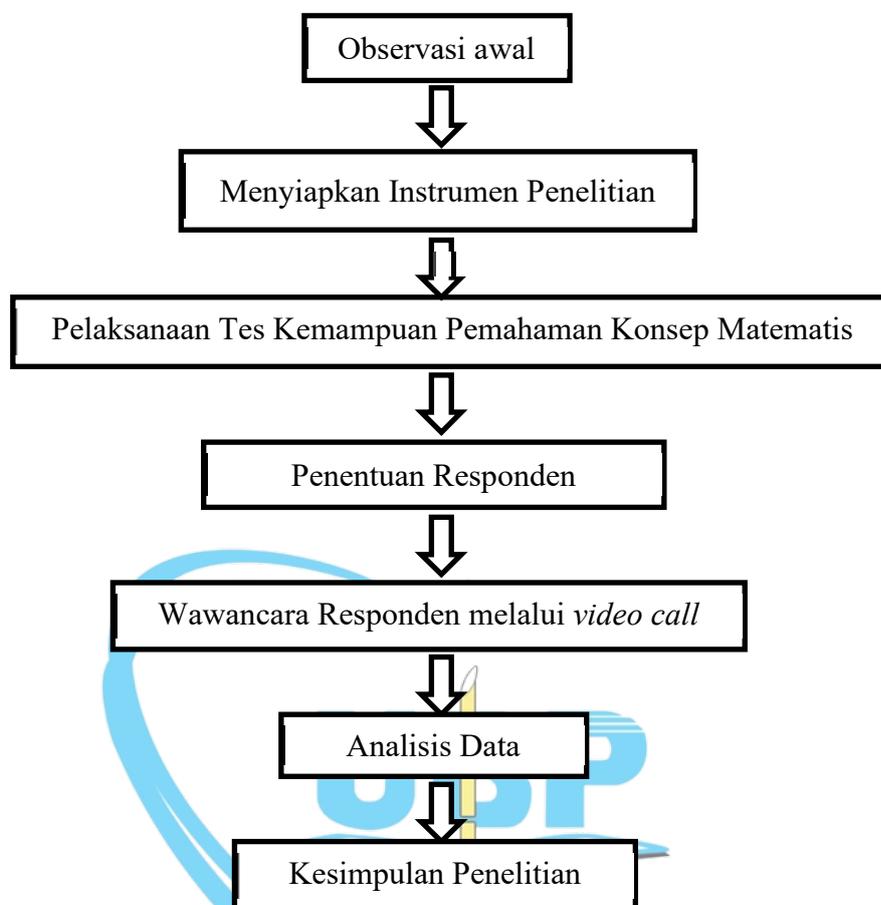
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep
Observasi									
Membuat proposal									
Seminar Proposal									
Validasi instrumen									
Mengambil data penelitian									
Analisis data penelitian									

### C. Subjek Penelitian atau Sumber Data

Subjek penelitian ini adalah 25 orang siswa kelas IV SD BPK PENABUR Rengasdengklok, Tahun Ajaran 2019/2020. Penetapan responden berdasarkan pemberian tes untuk pokok bahasan KPK dan FPB, kemudian skor dari pemberian tes tersebut diurutkan mulai dari peringkat tertinggi sampai terendah yang disebut juga ranking sederhana atau *simple rank* (Arikunto, 2016: 295). Berdasarkan hasil tes tersebut, peneliti menentukan responden menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*, yaitu “dengan mengambil sampel dari masing-masing strata secara acak proporsional” (Lestari, 2018: 107). Responden diambil dari 2 orang siswa yang memperoleh nilai tinggi dan 2 orang siswa yang nilai rendah saja yang akan diwawancarai karena menyesuaikan waktu penelitian yang berada dalam masa pandemi COVID-19 yang tidak memperbolehkan untuk wawancara secara tatap muka. Responden lainnya adalah guru kelas kelas IV SD BPK PENABUR Rengasdengklok karena peneliti ingin mengumpulkan data terkait kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dari sudut pandang guru serta data terkait upaya guru dalam meningkatkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Jadi, responden penelitian ini terdiri dari 4 orang siswa dan 1 orang guru.

### D. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan selama proses penelitian berlangsung disesuaikan dengan kondisi pandemi COVID-19 yang digambarkan melalui bagan pada Gambar 3.1.



**Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian**

Berdasarkan Gambar 3.1 tentang Bagan Prosedur Penelitian dapat dilihat bahwa penelitian dimulai saat peneliti melakukan observasi awal yaitu mengamati kegiatan pembelajaran subjek penelitian untuk merumuskan masalah. Tahap selanjutnya peneliti menyiapkan instrumen penelitian yaitu berupa tes pemahaman konsep matematis dan pedoman wawancara. Tahap selanjutnya peneliti melaksanakan tes pemahaman konsep KPK dan FPB secara daring atau *online*. Perolehan nilai yang didapat dari subjek penelitian kemudian digunakan untuk menentukan responden. Responden yang telah ditentukan kemudian diwawancarai melalui *video call* karena menyesuaikan kondisi pandemi COVID-19 yang tidak memperbolehkan untuk tatap muka. Peneliti selanjutnya melakukan tahap analisis data dengan mendeskripsikan dan menyimpulkan kemampuan Pemahaman Konsep KPK dan FPB, faktor-faktor yang memengaruhinya, dan upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### 1. Observasi

Arikunto (2016: 45) memaparkan bahwa “pengamatan atau observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis”. Observasi pada penelitian ini yaitu peneliti sebagai instrumen utama yang secara langsung mencari sumber data.

### 2. Tes

Tes yang dilakukan berupa tes uraian untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis khususnya dalam materi KPK dan FPB. Arikunto (2016: 75) memaparkan bahwa “tes yang berbentuk uraian, akan memberi banyak kemungkinan kepada si penilai untuk memberikan penilaian menurut caranya sendiri. Untuk menghindari masuknya unsur subjektivitas dari penilai, maka system skoringnya dapat dilakukan dengan cara sebaik-baiknya, antara lain dengan membuat pedoman skoring terlebih dahulu”. Pedoman penskoran dan rubrik penilaian yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis pada penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran 8.

Materi KPK dan FPB disusun berdasarkan Tabel 2.1 tentang Kompetensi Dasar dan Indikator Capaian Kompetensi siswa kelas IV SD Semester I Kurikulum 2013 dan berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Kilpatrick (dalam Lestari, 2018: 81). Indikator pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk kode. Pengkodean dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam penyajian tabel analisis data. Kode setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Kode Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

Indikator	Kode
menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	A
mengklasifikasikan objek–objek berdasarkan konsep matematika	B

Indikator	Kode
menerapkan konsep secara algoritma (langkah-langkah perhitungan)	C
memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang telah dipelajari	D
menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika	E
mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	F

Kisi-kisi tes kemampuan pemahaman konsep matematika dapat dilihat pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

INDIKATOR CAPAIAN KOMPETENSI		INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP					
		A	B	C	D	E	F
3.4.1	Mengidentifikasi dan menentukan faktor suatu bilangan	1, 4, 6, 8	1, 4, 6, 8.	1, 4, 6, 8			
3.4.2	Mengidentifikasi dan menentukan kelipatan suatu bilangan	2, 3, 7	2, 3, 7	2, 3, 7			
3.5.1	Mengidentifikasi dan menentukan bilangan prima, faktor prima, dan faktorisasi prima dari suatu bilangan.	5, 7, 8	5, 7, 8	5, 7, 8		7, 8	
3.6.1	Mengidentifikasi dan menentukan faktor persekutuan dua bilangan.	4, 6	4, 6	4, 6	6		
3.6.2	Mengidentifikasi dan menentukan kelipatan persekutuan dua bilangan.	3, 7	3, 7	3, 7		7	
3.6.3	Menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB) dari dua bilangan dalam soal cerita.	9	9	9		9	9
3.6.4	Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan dalam soal cerita.	10	10	10		10	10

### 3. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara semiterstruktur. Sugiyono (2017: 320) memaparkan bahwa:

Jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori *in-depth interview*, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya.

Materi wawancara untuk siswa disusun berdasarkan hasil tes yang diperoleh siswa dalam menjawab tes, yaitu memastikan tingkat pemahaman konsep matematis yang dialami siswa berdasarkan skor yang diperoleh dan mengetahui faktor yang menyebabkan siswa tersebut mengalami kesulitan. Materi wawancara untuk guru disusun berdasarkan proses kegiatan pembelajaran.

### 4. Dokumentasi

Teknik dokumentasi yang dipakai dalam penelitian ini berupa foto dan rekaman video saat wawancara.



Sumber: Sugiyono (2017)

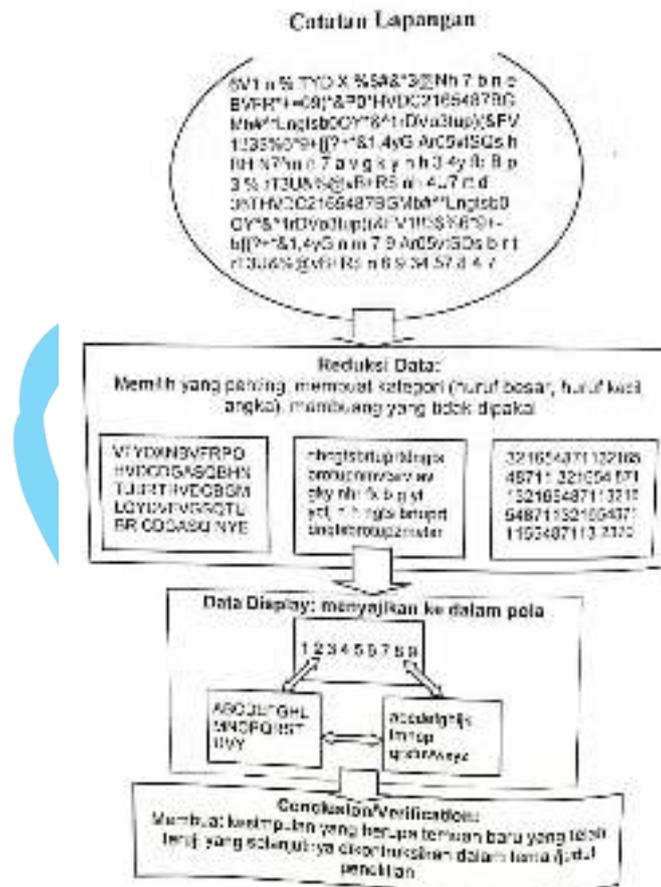
### Gambar 3.2 Triangulasi dengan Tiga Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan uji kredibilitas data untuk memperoleh keabsahan data, yaitu dengan metode triangulasi teknik menurut Sugiyono (2017: 373-374), yaitu:

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu dicek dengan observasi, dokumentasi, atau kuesioner. Bila dengan tiga teknik pengujian tersebut, menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain, untuk memastikan data mana yang dianggap benar. Atau mungkin semuanya benar, karena sudut pandangnya berbeda-beda.

Peneliti akan membandingkan data yang diperoleh dari metode observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi terhadap subjek penelitian.

## F. Teknik Analisis Data



Sumber: Sugiyono (2017)

**Gambar 3.3 Tahapan Analisis Data Model Miles dan Huberman**

Data-data yang diperoleh melalui tes, wawancara, dan dokumentasi kemudian dianalisis secara deskriptif, yaitu berupa kata-kata yang menggambarkan hasil penelitian yang diperoleh. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan model Miles & Huberman yang secara skematis diilustrasikan oleh Sugiyono dapat dilihat pada Gambar 3.3. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017: 338) “membagi teknik analisis menjadi tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan.”

### 1. Reduksi Data

Sugiyono (2017: 336) mengemukakan bahwa:

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi merangkum hasil tes dan hasil wawancara.

### 2. Penyajian Data

Sugiyono (2017: 341) mengemukakan bahwa:

Penyajian data merupakan sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antarkategori, *flowchart*, dan sejenisnya.

Penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Menyajikan hasil tes yang telah diisi oleh subjek penelitian dalam bentuk tabel nilai dan persentase sesuai indikator pemahaman konsep matematis.
- b. Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam melalui aplikasi *Zoom* dan disalin dalam bentuk tulisan.

### 3. Menarik Kesimpulan

Sugiyono (2017: 345) mengemukakan bahwa:

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Akan tetapi, apabila kesimpulan dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini akan dilakukan dengan membandingkan data-data yang diperoleh, yakni data dari hasil tes dan hasil wawancara. Hasil tes akan diperkuat dengan data wawancara sehingga memungkinkan peneliti menyimpulkan proses kemampuan pemahaman siswa dalam konsep KPK dan FPB. Selain itu, peneliti juga dapat memperoleh faktor-faktor yang memengaruhi rendahnya pemahaman konsep KPK dan FPB siswa

kelas IV Sekolah Dasar baik faktor internal maupun eksternal serta upaya guru untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep KPK dan FPB tersebut.

