

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama semester genap Tahun Pelajaran 2019/2020 di SDS Sartika yang berada di Desa Pangulah Utara, Kecamatan Kotabaru, Kabupaten Karawang.

Tabel 3.1
Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu
1	Observasi lapangan	Januari
2	Pengajuan judul skripsi	Januari
3	Penyusunan proposal skripsi	Januari-Maret
4	Sidang seminar proposal	April
5	Penelitian skripsi	Januari-Juli
6	Penyusunan skripsi	April-Agustus
7	Sidang skripsi	September

B. Pendekatan dan Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian dan rumusan masalah, maka peneliti mengelompokkan penelitian ini sebagai penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. “Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati” (Rizky, 2019: 44). Oleh karena itu, peneliti menggolongkan penelitian sebagai deskriptif kualitatif yang dilakukan dengan menganalisis data dan mendeskripsikan data yang diperoleh saat penelitian.

Penelitian ini menggunakan *purpose sampling* yaitu sampel dalam penelitian ini adalah satu kelas IV yang terdiri dari 16 siswa. Menurut Sugiyono (2017: 301) mengemukakan bahwa “*purposive sampling* merupakan teknik pengambilan

sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu”. Data yang diperoleh dengan cara wawancara semi terstruktur yang diberikan kepada siswa yang dijadikan sebagai subjek penelitian dan tes tertulis yang menuntut siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika dengan materi faktor persekutuan terbesar (FPB) yang digunakan untuk menentukan subjek penelitian.

C. Subjek Penelitian atau Sumber Data

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDS Sartika. Pemilihan subjek penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes kemampuan berpikir kreatif pada siswa mengenai materi FPB. Subjek penelitian ini berjumlah 6 siswa dengan kemampuan berpikir kreatif tingkat tinggi, sedang dan rendah sebagai perwakilan dari masing-masing tingkatan berpikir kreatif. Pemilihan subjek tersebut berdasarkan hasil dari tes kemampuan berpikir kreatif dalam satu kelas. Tes kemampuan berpikir kreatif ini menggunakan soal *open-ended* dengan menggunakan materi FPB. Selain itu, pemilihan subjek penelitian juga didasarkan dari rekomendasi guru mengenai siswa yang memiliki kemampuan matematika yang bagus serta kemampuan yang baik, hal ini agar mempermudah peneliti saat melakukan kegiatan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan indikator yang ditentukan. Setelah mengurutkan nilai siswa dari yang tertinggi hingga terendah, maka masing-masing subjek diberikan kode dengan keterangan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kode Subjek

Kode Subjek	Keterangan Subjek (Tingkat Kemampuan Berpikir)
T ₁	Tinggi
T ₂	Tinggi
S ₁	Sedang
S ₂	Sedang
R ₁	Rendah
R ₂	Rendah

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan meliputi empat tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data dan tahap penyusunan laporan. Masing-masing tahap akan diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini meliputi beberapa hal yang dilakukan diantaranya:

- a. Meminta izin pada pihak SDS Sartika untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- b. Membuat perjanjian dan kesepakatan dengan guru di SDS Sartika mengenai kelas yang akan dijadikan penelitian serta waktu penelitian.
- c. Menyiapkan instrument penelitian meliputi soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi FPB untuk mengetahui siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika sehingga dapat digunakan sebagai subjek penelitian. Menyiapkan instrumen pedoman wawancara subjek penelitian.
- d. Validasi instrument penelitian oleh dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Buana Perjuangan Karawang, dan guru matematika. Validator dalam penelitian ini adalah dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar yaitu

Ayu Fitri, M.Pd., dan Andes Safarandes Asmara, M.Pd., dan guru matematika Suci Alfianitasari, S.Pd.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini beberapa hal yang dilakukan diantaranya:

- a. Memberikan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika pada seluruh siswa yang terpilih menjadi kelas penelitian di SDS Sartika.
- b. Memilih subjek penelitian berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif dan berdasarkan rekomendasi guru.
- c. Melakukan wawancara kepada  seluruh subjek penelitian secara bergantian.
- d. Melakukan penilaian berdasarkan kriteria pemberian skor kemampuan berpikir kreatif.

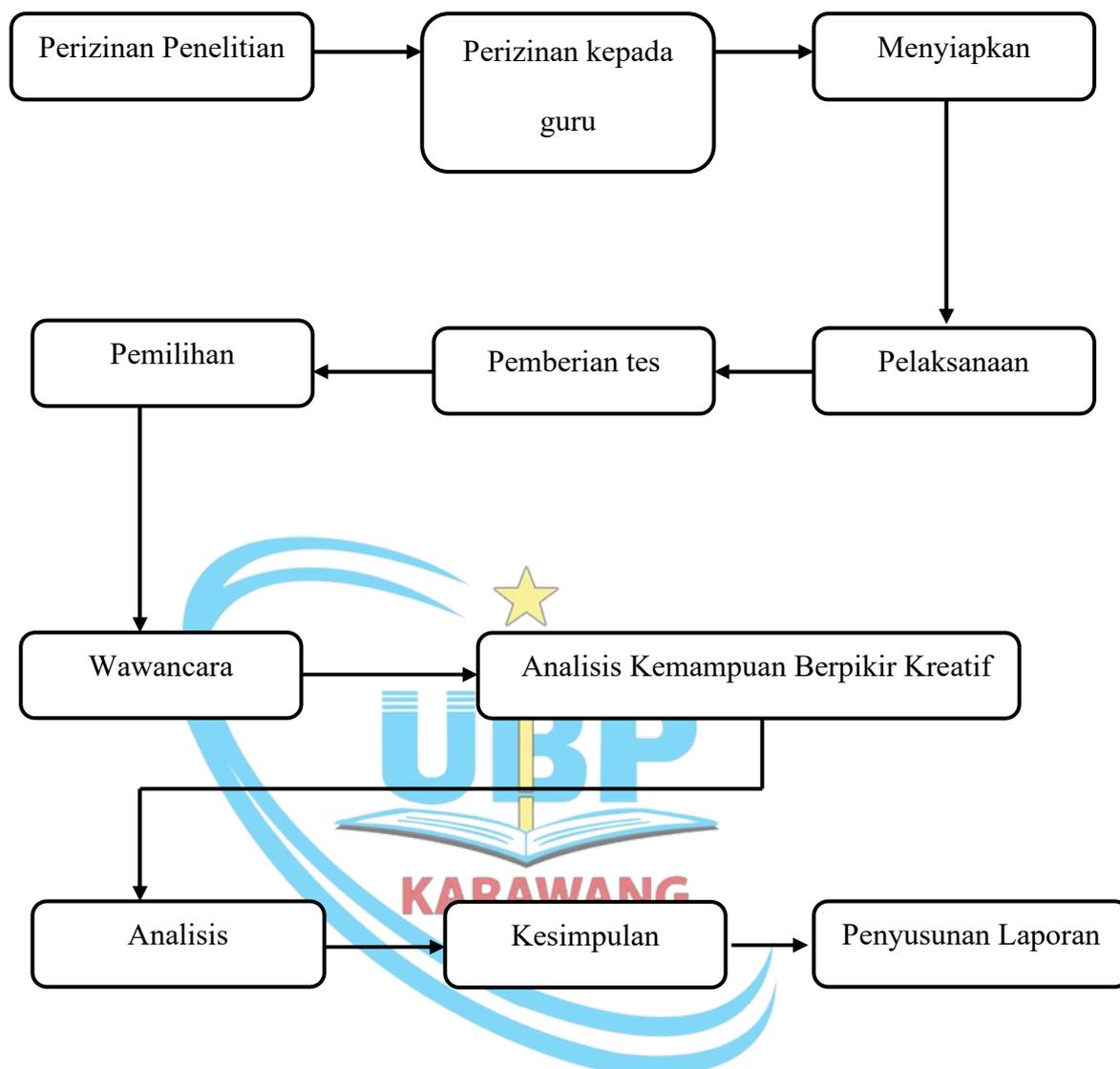
3. Tahap Analisis Data

Pada tahap analisis data peneliti mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari hasil yang diperoleh dari hasil jawaban siswa pada soal tes serta hasil wawancara dari subjek penelitian. Analisis dilakukan berdasarkan teknik yang digunakan pada bagian teknik analisis data.

4. Tahap Penyusunan Laporan

Pada tahap ini peneliti menyusun laporan hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan ketiga tahapan yang dilakukan sebelumnya.





Gambar 3.1
Alur Penelitian

E. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi partisipatif, tes kemampuan berpikir kreatif, wawancara semi terstruktur, dokumentasi, dan triangulasi. “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui Teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan”

(Sugiyono, 2017: 308). Teknik dan prosedur yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi, tes kemampuan berpikir kreatif, wawancara, dan dokumentasi.

1. Observasi

Menurut Nasution (dalam Sugiyono, 2017: 309) menyatakan bahwa “observasi merupakan dasar semua ilmu pengetahuan”. Sependapat dengan Zainal (2011: 153) mengemukakan “observasi merupakan suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu”. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik observasi yang pertama yaitu peneliti bertindak sebagai partisipan. Peneliti terlibat dalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian, sehingga data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap perilaku yang tampak.

2. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Tes yang dilakukan berupa tes uraian untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif khususnya pada materi FPB. Materi FPB disusun sesuai Kompetensi Dasar yang harus dicapai siswa kelas IV SD.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika

INDIKATOR CAPAIAN KOMPETENSI	Indikator Berpikir Kreatif Matematika		
	A	B	C
3.6.1 Mengidentifikasi dan menentukan faktor persekutuan dua bilangan.	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5
3.6.2 Mengidentifikasi dan menentukan kelipatan persekutuan dua bilangan.	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5
3.6.3 Menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB) dari dua bilangan dalam soal cerita.	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5

Keterangan:

Kode A: Kelancaran

Kode B: Keluwesan

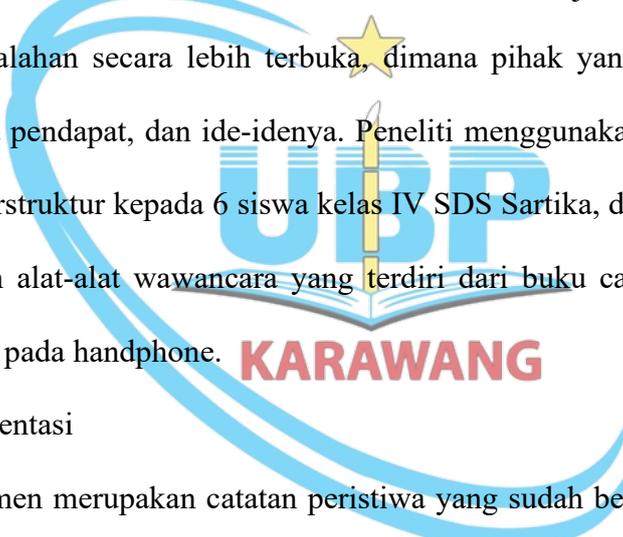
Kode C: Kebaruan



Pada tes ini digunakan untuk mengetahui seberapa pemahaman siswa terhadap materi FPB serta dapat mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematika. Kegunaan tes kemampuan berpikir kreatif juga digunakan untuk menentukan atau memilih siswa yang akan dijadikan subjek penelitian. Pada tes ini, siswa akan diberikan 5 soal yang terkait materi FPB dan akan dinilai oleh peneliti. Kemudian dari keseluruhan siswa yang akan menjalani tes kemampuan berpikir kreatif akan dinilai dan dipilih subjek penelitian berdasarkan pengelompokkan yang telah dibuat sebelumnya. Setelah didapatkan kelompok siswa yang sesuai dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif maka peneliti akan menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematika dengan melihat 3 indikator kemampuan berpikir kreatif yang

meliputi kefasihan (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Pada pembuatan tes kemampuan berpikir kreatif matematika dan nantinya akan diserahkan kepada dosen dan guru matematika untuk divalidasi.

3. Wawancara

Menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2017: 316) menyatakan bahwa “wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu”. Wawancara semi terstruktur bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka,  dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya. Peneliti menggunakan teknik wawancara semi terstruktur kepada 6 siswa kelas IV SDS Sartika, dengan menggunakan bantuan alat-alat wawancara yang terdiri dari buku catatan, rekaman, dan kamera pada handphone.

4. Dokumentasi

“Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang” (Sugiyono, 2017: 326). Dokumen yang berbentuk tulisan diantaranya catatan harian, tes kemampuan berpikir kreatif. Dokumen yang berbentuk gambar diantaranya foto.

5. Triangulasi

Menurut Sugiyono (2017: 327) mengemukakan bahwa “triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada”. Apabila peneliti

melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data. “Triangulasi teknik berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama” (Sugiyono, 2017: 327). Peneliti menggunakan observasi partisipatif, wawancara semi terstruktur, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak.

F. Teknik Analisis Data

“Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain. Sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain” (Sugiyono, 2017: 332). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan model Miles & Huberman. Menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2017: 334) mengemukakan bahwa “aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*”.

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

“Reduksi data merupakan proses berpikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan serta kedalaman wawasan yang tinggi” (Sugiyono, 2017: 337). 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 akan melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

Data yang diperoleh dari wawancara dituangkan secara tertulis dengan cara sebagai berikut:

- a) Mentranskrip semua penjelasan yang dituturkan subjek selama wawancara berlangsung. Peneliti memberikan kode yang berbeda pada setiap subjek.
- b) Memutar hasil rekaman berulang kali agar dapat ditulis dengan tepat, sesuai dengan yang dijelaskan oleh subjek saat wawancara.
- c) Untuk mengurangi kesalahan transkrip, peneliti memeriksa ulang kebenaran hasil transkrip tersebut dengan mendengarkan Kembali penjelasan saat wawancara.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2017: 339) menyatakan bahwa “yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah teks yang bersifat naratif”. Pada penelitian ini penyajian data yang digunakan adalah tabel, dan gambar.

3. *Conclusion Drawing/ Verification*

Menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2017: 343) mengemukakan bahwa “langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang 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". Penelitian ini untuk penarikan kesimpulan dan verifikasi dilihat dari data hasil wawancara dan jawaban siswa tertulis dianalisis.

