BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan dan Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan 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"(Mursidik E.M, 2015: 29). Oleh karena itu, peneliti menggolongkan penelitian sebagai deskriptif kualitatif yang dilakukan dengan menganalisis data dan mendeskripsikan data yang diperoleh saat penelitian.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama semester genap Tahun Pelajaran 2020/2021 di SDN Cikampek Pusaka 1 yang berada di Desa Cikampek Pusaka, Kecamatan Cikampek, Kabupaten Karawang. Adapun Waktu penelitian ini dari Januari sampai Juli tahun 2021.

C. Subjek Penelitian atau Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Cikampek Pusaka 1 yang berjumlah 25 siswa. Pemilihan subjek berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif dalam satu kelas. Tes kemampuan berpikir kreatif ini menggunakan multimedia interaktif dengan menggunakan materi bangun ruang. 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 siswa untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan

indikator yang ditentukan. Setelah mendapatkan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu, maka masing-masing subjek diberikan kode dengan keterangan sebagai berikut:

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. Tahan Persiapan

   Tahap persiapan ini meliputi beberapa hal yang dilakukan diantaranya:

   a. Meminta izin kepada pihak SDN Cikampek Pusaka 1 untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
   b. Membuat perjanjian dan kesepakatan dengan guru di SDN Cikampek Pusaka 1 mengenai kelas yang akan dijadikan penelitian serta waktu penelitian.
   c. Menyiapkan Multimedia interaktif dan instrumen penelitian meliputi soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi bangun ruang untuk mengetahui siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis sehingga dapat digunakan sebagai subjek penelitian dan menyiapkan instrument pedoman wawancara subjek penelitian.
   d. Validasi instrumen 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 Ibu Ayu Fitri M.Pd, Bapak Andes Safarandes Asmara M.Pd dan Guru Matematika Ibu Nurmahwati S.Pd.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini beberapa hal yang dilakukan diantaranya:

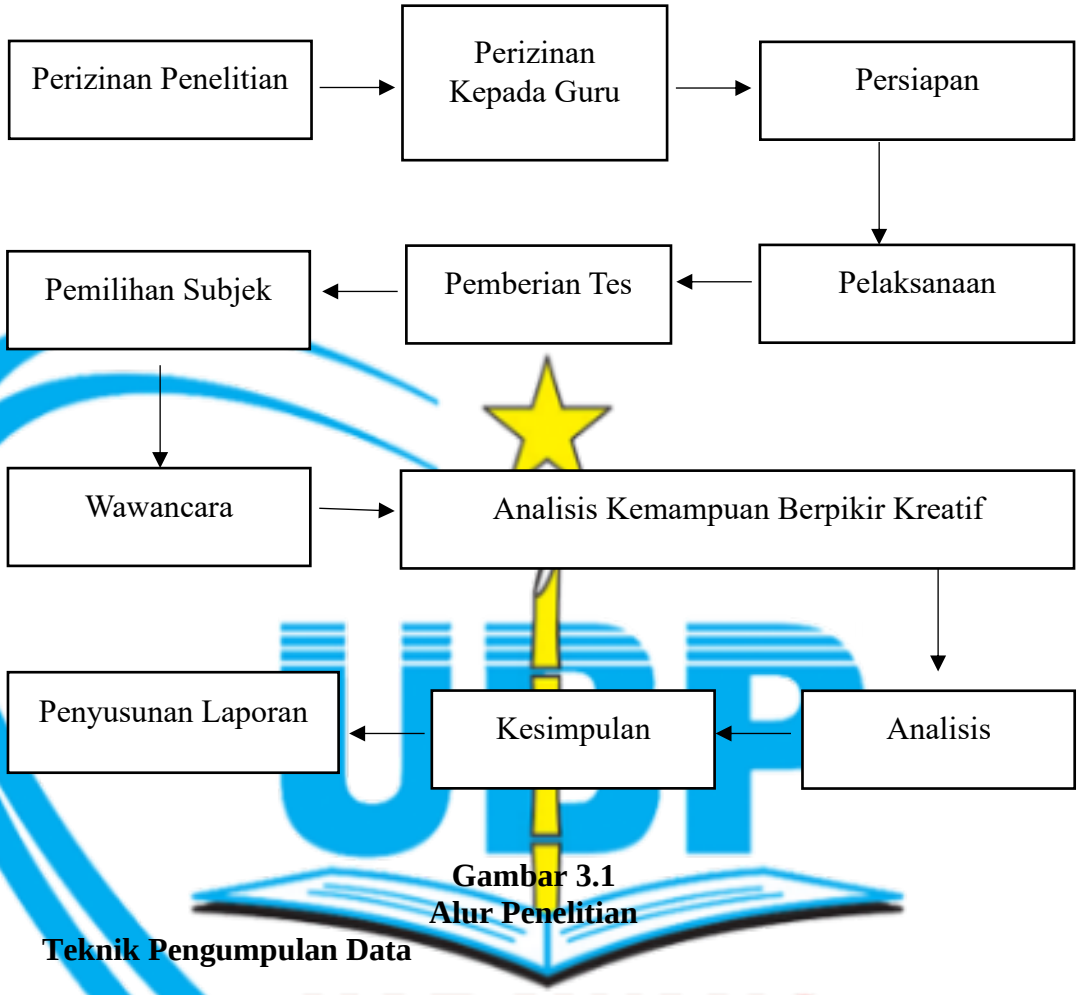
a. Memberikan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika melalui Multimedia interaktif pada seluruh siswa yang terpilih menjadi kelas penelitian di SDN Cikampek Pusaka 1.
b. Memilih subjek penelitian berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif dan berdasarkan rekomendasi guru.
c. Melakukan wawancara 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 akan dilakukan berdasarkan ketiga tahapan yang dilakukan sebelumnya.



Gambar 3.1
Alur Penelitian

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, tes kemampuan berpikir kreatif, wawancara semi terstruktur, dokumentasi dan triangulasi. Menurut Sugiono (2019: 296) " Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang di tetapkan".Berikut merupakan alat pengumpul data dari penelitian ini.

1. Observasi

Observasi menurut Nasution (dalam Sugiono 2019: 297) menyatakan bahwa "Observasi merupakan dasar semua ilmu pengetahuan".Dalam penelitian ini

peneliti menggunakan teknik observasi partisipatif yaitu peneliti bertindak sebagai partisipan. Peneliti terlibat dalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang di digunakan sebagai sumber data penelitian, sehingga data yang diperoleh akan lengkap,dan menyeluruh dari setiap perilaku yang tampak.

2. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Tes yang dilakukan berupa tes uraian untuk megumpulkan data yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif khususnya pada materi bangun ruang. Materi bangun ruang disusun sesuai Kompetensi Dasar yang harus dicapai siswa kelas V Sekolah Dasar.

Tabel 3. 3
Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator Capaian Kompetensi	Indikator Berpikir Kreatif	Nomor Soal	Bentuk Soal
4.5.1.Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang	Kelancaran (*fluency*)	1	Uraian
	Keluwesan (*flexibility*)	2	Uraian
4.5.1.Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jaring-jaring bangun ruang.	Keaslian (*originality*)	3	Uraian
	Kerincian (*elaboration*)	4	Uraian

Pada tes ini digunakan untuk mengetahui seberapa pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang serta dapat mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis. Tes kemampuan berpikir kreatif matematis digunakan untuk memilih siswa yang akan dijadikan subjek penelitian. Pada tes ini, siswa di berikan 4 soal yang terkait materi bangun ruang dan akan dinilai oleh

peneliti. Kemudian dari keseluruhan siswa yang akan menjalani tes kemampuan berpikir kreatif akan dinilai dan dipilih subjek penelitian berdasarkan pengelompokan tingkat kemampuan berpikir kreatif. Setelah didapatkan kelompok siswa yang sesuai dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif maka peneliti akan menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis dengan melihat tingkat kemampuan berpikir kreatif berdasarkan 4 indikator kemampuan berpikir kreatif yang meliputi kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan kerincian (*elaboration*). Pada pembuatan tes kemampuan berpikir kreatif matematis di serahkan kepada dosen dan guru matematika untuk divalidasi.

3. Wawancara

Wawancara menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2019: 304) 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 5 siswa kelas V SDN Cikampek Pusaka 1, dengan menggunakan bantuan alat-alat wawancara yang terdiri dari buku catatan, rekaman, dan kamera pada *handphone*.

4. Dokumentasi

Dokumentasi menurut Sugiono (2019: 314) merupakan "catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-

karya monumental dari seseorang". Dokumentasi yang berbentuk tulisan yaitu hasil tes kemampuan berpikir kreatif. Dokumentasi yang berbentuk gambar diantaranya foto.

5. Triangulasi

Triangulasi menurut Sugiyono (2019: 315) merupakan " 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" (Sugiono, 2019: 315) Peneliti menggunakan observasi, wawancara semi terstruktur, dan dokumentasi utuk sumber data yang sama secara serempak.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Sugiyono (2019: 320) adalah "Proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dokumentasi, dan bahan lainnya. Sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain" Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan model miles and huberman. Menurut miles & huberman (dalam Sugiyono, 2019: 321) 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

   Reduksi data merupakan "Proses berpikir sensitive yang memerlukan kecerdasan dan keluasan serta kedalaman wawasan yang tinggi" (Sugiyono, 2019: 325). 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 hasil wawancara dituangkan secara tertulis dengan cara sebagai berikut:

   a) Mentranskrip semua penjelasan yang dituturkan subjek selama wawancara berlangsung.
   b) Peneliti memberikan kode yang berbeda pada setiap subjek
   c) Merekam dan memutar ulang rekaman wawancara subjek agar dapat ditulis dengan tepat, sesuai dengan yang dijelaskan oleh subjek saat wawancara.

2. Penyajian Data

   Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Menurut Miles & Huberman (Sugiyono, 2019: 325) 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. Kesimpulan/Verifikasi

Kesimpulan/Verifikasi menurut Miles & Huberman (Sugiyono, 2019: 329) 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 data 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 yang kredibel". Pada Penelitian ini untuk penarikan kesimpulan dan verifikasi dilihat dari data hasil wawancara dan jawaban siswa tertulis yang dianalisis.