

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena yang terjadi pada subjek yang diteliti, sebagaimana dikatakan oleh Bogdan dan Taylor dalam Basrowi (2008, hlm. 21) mendefinisikan “metodologi kualitatif” sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

Penelitian ini diajukan untuk menganalisis dan memberikan gambaran atau penejelasan deskripsi suatu peristiwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V sekolah dasar dalam menyelesaikan soal level C4 tentang materi debit. Dalam mengumpulkan dan memberikan gambaran berbagai masalah dan tujuan yang hendak dicapai peneliti, berdasarkan sifatnya maka peneliti memilih jenis penelitian deskriptif. Sejalan dengan hal itu menurut Cholid dan Abu (hlm. 41-44, 2004) berdasarkan sifat-sifat masalah rancangan penelitian dapat digolongkan menjadi 3 golongan salah satunya yaitu penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, jadi ia juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi. Sama halnya seperti yang dikemukakan oleh Sujana dan Ibrahim (hlm. 65, 1989) bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang.

Penelitian deskriptif kualitatif yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu berusaha mendeskripsikan suatu keadaan yang ada menurut apa adanya tanpa manipulasi saat penelitian berlangsung. Seperti yang dikemukakan oleh Nana Syaodih Sukmadinata (hlm. 73, 2011) bahwa penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, dan keterkaitan antar kegiatan. Selain itu, penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan suatu kondisi apa

adanya. Satu-satunya perlakuan yang diberikan hanyalah penelitian itu sendiri, yang dilakukan melalui pemberian soal tes level C4, wawancara, dan observasi.

3.2 Tempat/ Subyek Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di salah satu sekolah dasar yang ada di daerah Kota Bandung.

3.2.2 Subyek Penelitian

Subyek penelitian akan dipilih berdasarkan tes studi pendahuluan oleh peneliti kepada peserta didik kelas V SDN 013 Pasir Kaliki berdasarkan klasifikasi tingkat kemampuan siswa yaitu siswa kelompok berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Peneliti menggunakan standar deviasi untuk menentukan batas tingkatan kemampuan siswa tersebut. Menurut Arikunto (2012, hlm. 298) Standar Deviasi adalah penentuan kedudukan dengan membagi kelas atau kelompok-kelompok. Peneliti memilih untuk mengelompokkan menjadi 3 kelompok kemampuan dan pada masing-masing kelompok akan dipilih 2 siswa. Langkah dalam menentukan kedudukan pengelompokan atas 3 kelompok yang dikemukakan oleh Arikunto (2012, hlm. 299-230) sebagai berikut:

- 1) Menjumlahkan skor semua siswa
- 2) Mencari nilai rata-rata (Mean) dan simpangan baku (Standar Deviasi)

Rata-rata diperoleh :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} : Rata-rata

N : Banyak data

$\sum x$: Semua skor dijumlahkan

Standar Deviasi diperoleh:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

Keterangan:

SD : Standar Deviasi

N : Banyak data

$\frac{\sum x^2}{N}$: tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan dan dibagi N

$\left(\frac{\sum x}{N}\right)$: semua skor dijumlahkan kemudian dibagi N lalu dikuadratkan

3) Menentukan batas-batas kelompok

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata (mean) dan simpangan baku (Standar Deviasi), selanjutnya dapat ditentukan batasan tingkat kemampuan siswa seperti pada tabel berikut:

No	Interval	Tingkat Kemampuan Siswa
1	$S > \bar{x} + SD$	Tinggi
2	$\bar{x} - SD \leq S \leq \bar{x} + SD$	Sedang
3	$S < \bar{x} - SD$	Rendah

3.2.3 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 81) pengertian Teknik Sampling adalah merupakan pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling dapat dikategorikan ke dalam dua kategori yaitu *Probability sampling* dan *non probability sampling*.

Peneliti menggunakan teknik sampling *Non Probability Sampling*. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 84) pengertian *Non Probability Sampling* adalah Teknik yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Lebih tepatnya peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling* sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (hlm. 84, 2015) pengertian *Purposive Sampling* adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan pemilihan sampel dengan menggunakan Teknik *Purposive Sampling* karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang telah penulis tentukan, oleh karena itu penulis memilih Teknik *Purposive Sampling* dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Kriteria-kriteria yang bias dijadikan sampel penelitian ini mengacu kepada indicator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya yang sudah ditetapkan.

3.2.4 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 81) pengertian Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang diambil oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan langkah-langkah untuk menentukan besarnya sampel yang akan diambil untuk melaksanakan penelitian ini. Perlu diperhatikan juga bahwa sampel yang diambil harus mencerminkan segala karakteristik populasi. Oleh karena itu, pengambilan sampel ini harus dilakukan berbagai cara dan banyak pertimbangan berdasar pada kriteria dan kebiasaan peserta didik didalam kelas agar dapat mewakili dan menggambarkan populasi sebenarnya.

3.3 Instrumen Penelitian

3.3.1 Tes

Menurut Riyanto (2001, hlm. 103) Tes adalah serentetan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, sikap, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang baik adalah tes yang objektif, valid dan reliabel. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah berbentuk soal level C4 untuk mengetahui siswa mana yang termasuk memiliki kemampuan pada tingkat rendah, sedang, dan tinggi.

3.3.2 Observasi/ Pengamatan

Observasi merupakan unsur penting dalam penelitian kualitatif karena melalui observasi kita dapat mengamati subjek secara langsung tanpa manipulasi. Jenis pengamatan yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu pengamatan terstruktur. "Pengamatan terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis tentang apa yang akan diamati" (Basrowi, dan Suwandi, 2008, hlm. 113). Lembar observasi dalam penelitian digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal level C4 sesuai dengan langkah dan indicator pemecahan masalah menurut NCTM.

3.3.3 Wawancara

Wawancara merupakan bagian penting dalam penelitian kualitatif sehingga peneliti dapat memperoleh data dari berbagai informan secara langsung. Lincoln dan Guba (dalam Basrowi dan Suwandi, 2008, hlm. 186) mengemukakan bahwa wawancara adalah mengkonstruksi perihal orang, kejadian, kegiatan, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan, dan kepedulian, merekonstruksi kebulatan-kebulatan

harapan pada masa yang akan datang; memverifikasi, mengubah dan memperluas informasi dari orang lain, baik manusia maupun bukan manusia (triangulasi); dan memverifikasi, mengubah dan memperluas konstruksi yang dikembangkan oleh peneliti sebagai pengecekan anggota.

Untuk itu dalam penelitian ini, wawancara sangat diperlukan guna mendapat informasi atau data-data terkait berbagai faktor yang dialami siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V tingkat rendah, sedang, dan tinggi.

3.3.4 Dokumentasi

Selain sumber manusia (*human resources*) melalui observasi dan wawancara sumber lainnya sebagai pendukung yaitu dokumen-dokumen tertulis yang resmi ataupun tidak resmi. Dokumentasi berasal dari kata Dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Menurut Riyanto (2001, hlm.103) metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara menghimpun dan menganalisis dokumen baik tertulis, gambar maupun elektronik.

3.4 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan peneliti meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

1. Tahap Pra-Penelitian

a) Menentukan permasalahan

Sebelum penelitian dimulai, peneliti harus mencari masalah terlebih dahulu yang terjadi di Indonesia. Berdasarkan hasil PISA 2018, ditemukan salah satu permasalahan kemampuan matematika yang masih tergolong rendah. Maka peneliti menentukan masalah kemampuan matematika yang masih rendah. Lebih spesifik pada kemampuan pemecahan masalah matematika nya karena kemampuan ini sangat penting untuk dimiliki oleh siswa agar siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari nya.

b) Melakukan studi literatur

Setelah menentukan permasalahan, peneliti mencari berbagai referensi atau teori yang relevan dengan permasalahan tersebut, mengumpulkan berbagai informasi tambahan mengenai permasalahan yang sedang terjadi pada.

c) Penetapan lokasi

Peneliti menentukan lokasi penelitian di SDN 013 Pasir Kaliki, kemudian menghubungi pihak sekolah untuk mengurus surat perizinan pelaksanaan penelitian.

d) Studi pendahuluan

Dalam studi pendahuluan perlu dilakukan untuk mengetahui apakah penelitian ini dapat dilaksanakan di lokasi tersebut atau tidak.

e) Penetapan metode pengumpulan data

Dari berbagai studiliteratur yang dilakukan, maka ditetapkan lah metode penelitian dengan metode deskriptif kualitatif. Instrumen yang diperlukan dalam penelitian meliputi: soal tes nonrutin, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian menyusun proposal penelitian dan melaksanakan seminar proposal penelitian. Setelah itu menyusun instrument tes studi pendahuluan untuk mencari informasi yang diperlukan oleh peneliti seperti informasi kemampuan awal peserta didik pada materi tertentu yang akan diukur kemampuannya untuk diklasifikasikan kepada tiga kelompok yaitu kelompok yang memiliki kemampuan tingkat rendah, sedang, dan tinggi.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

a) Analisa data selama penelitian

(1) Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data merupakan tahap yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data berupa data diri peserta, hasil tes soal level C4, hasil wawancara peserta didik, hasil observasi peserta didik, dan data lainnya yang menunjang

(2) Penyeleksian Data

Tahap penyeleksian data merupakan tahap yang digunakan penulis pada data-data yang telah dikumpulkan itu untuk diseleksi serta dipilah-pilah mana saja yang akan dianalisis sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah yang telah ditetapkan untuk dideskripsikan dan diteliti lebih mendalam.

(3) Menganalisis Data yang telah diseleksi

Tahap menganalisis data yang telah diseleksi merupakan tahap yang digunakan penulis pada data yang telah diseleksi untuk dianalisis apa penyebab peserta

didik dapat memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika kelas V dengan tingkat kemampuan yang berbeda, bagaimana faktor dan cara peserta didik dalam menyelesaikan.

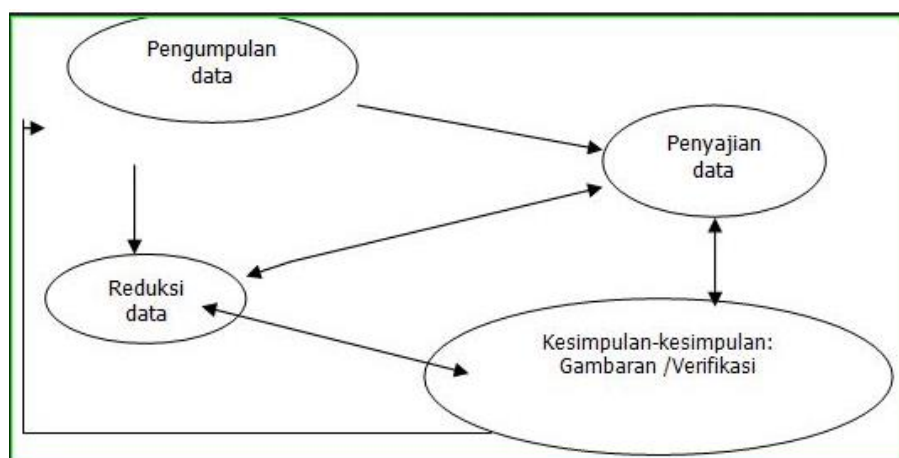
(4) Membuat Laporan Penelitian

Tahap yang digunakan penulis dalam membuat laporan penelitian merupakan tahap penyampaian data-data yang telah dianalisis, dirumuskan, dan ditarik kesimpulan.

- b) Analisa data setelah validasi dan reliabilitas.
- c) Hasil; cerita, personal, deskripsi tebal, naratif, dapat dibantu table frekuensi.

3.5 Analisis Data

Miles dan Huberman dalam Burhan Bungin (hlm. 69, 2003) menyatakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif ini dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Analisis data yang dimaksud meliputi tiga unsur yaitu reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.



Gambar 3. 1 Analisis Content (Burhan Bungin: 2003)

3.5.1 Reduksi Data

Data yang diperoleh ditulis dalam bentuk laporan atau data yang terperinci. Laporan yang disusun berdasarkan data yang diperoleh direduksi, dirangkum, dipilih hal-hal yang pokok, difokuskan pada hal-hal yang penting. Data hasil mengihtarkan dan memilah-milah berdasarkan satuan konsep, tema, dan kategori tertentu akan memberikan gambaran yang lebih tajam tentang hasil pengamatan

juga mempermudah peneliti untuk mencari kembali data sebagai tambahan atas data sebelumnya yang diperoleh jika diperlukan.

3.5.2 Display Data

Data yang diperoleh dikategorisasikan menurut pokok permasalahan dan dibuat dalam bentuk matriks sehingga memudahkan peneliti untuk melihat pola-pola hubungan satu data dengan data lainnya.

3.5.3 Analisis Data

Contoh analisis data yang dipergunakan seperti model Content Analisis, yang mencakup kegiatan klarifikasi lambang-lambang yang dipakai dalam komunikasi, menggunakan kriteria-kriteria dalam klarifikasi, dan menggunakan teknik analisis dalam memprediksikan. Adapun kegiatan yang dijalankan dalam proses analisis ini meliputi: (1) menetapkan lambang-lambang tertentu, (2) klasifikasi data berdasarkan lambang/symbol dan, (3) melakukan prediksi atas data.

3.5.4 Mengambil Kesimpulan dan Verifikasi

Dari kegiatan-kegiatan sebelumnya, langkah selanjutnya adalah menyimpulkan dan melakukan verifikasi atas data-data yang sudah diproses atau ditransfer kedalam bentuk-bentuk yang sesuai dengan pola pemecahan permasalahan yang dilakukan.

3.5.5 Meningkatkan Keabsahan Hasil

1) Kredibilitas (Validitas Internal)

Keabsahan atas hasil-hasil penelitian dilakukan melalui:

- a) Meningkatkan kualitas keterlibatan peneliti dalam kegiatan di lapangan;
- b) Pengamatan secara terus menerus;
- c) Triangulasi, baik metode, dan sumber untuk mengecek kebenaran data dengan membandingkannya dengan data yang diperoleh sumber lain, dilakukan, untuk mempertajam tilikan kita terhadap hubungan sejumlah data;
- d) Pelibatan teman sejawat untuk berdiskusi, memberikan masukan dan kritik dalam proses penelitian;
- e) Menggunakan bahan referensi untuk meningkatkan nilai kepercayaan akan kebenaran data yang diperoleh, dalam bentuk rekaman, tulisan, copy-an , dll;

f) Membercheck, pengecekan terhadap hasil-hasil yang diperoleh guna perbaikan dan tambahan dengan kemungkinan kekeliruan atau kesalahan dalam memberikan data yang dibutuhkan peneliti.

2) Transferabilitas

Bahwa hasil penelitian yang didapatkan dapat diaplikasikan oleh pemakai penelitian, penelitian ini memperoleh tingkat yang tinggi bila para pembaca laporan memperoleh gambaran dan pemahaman yang jelas tentang konteks dan fokus penelitian.

3) Dependabilitas dan Conformabilitas

Dilakukan dengan audit trail berupa komunikasi dengan pembimbing dan dengan pakar lain dalam bidangnya guna membicarakan permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam penelitian berkaitan dengan data yang harus dikumpulkan.

3.5.6 Narasi Hasil Analisis

Pembahasan dalam penelitian kualitatif menyajikan informasi dalam bentuk teks tertulis atau bentuk-bentuk gambar mati atau hidup seperti foto dan video dan lain-lain. Dalam menarasikan data kualitatif ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu; 1) Tentukan bentuk (*form*) yang akan digunakan dalam menarasikan data. 2) Hubungkan bagaimana hasil yang berbentuk narasi itu menunjukkan tipe/bentuk keluaran yang sudah di desain sebelumnya, dan 3) Jelaskan bagaimana keluaran yang berupa narasi itu mengkoparasikan antara teori dan literasi-literasi lainnya yang mendukung topik.

Sementara itu, verifikasi data menurut Nasution (hlm. 105, 2003) diperlukan untuk membuktikan hasil yang diamati sudah sesuai dengan kenyataan dan memang sesuai dengan sebenarnya ada atau kejadiannya. Untuk memverifikasi data dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan strategi berikut:

a) Triangulasi

Triangulasi data adalah cara validasi data yang diambil dari sumber lain. Triangulasi menurut Patton dalam Sutopo (hlm. 78, 2002) menyatakan bahwa ada empat macam teknik triangulasi, yaitu:

(1) triangulasi data (*data triangulation*) yaitu peneliti dalam mengumpulkan data harus menggunakan beragam sumber data yang berbeda,

(2) triangulasi metode (*methodological triangulation*) yaitu cara peneliti menguji keabsahan data dengan mengumpulkan data sejenis tetapi dengan menggunakan teknik atau metode pengumpulan data yang berbeda,

(3) triangulasi peneliti (*investigator triangulation*) yaitu hasil penelitian baik data ataupun simpulan mengenai bagian tertentu atau keseluruhannya bisa diuji validitasnya dari beberapa peneliti,

(4) triangulasi teori yaitu dalam menguji keabsahan data menggunakan perspektif lebih dari satu teori dalam membahas permasalahan-permasalahan yang dikaji, sehingga dapat dianalisis dan ditarik kesimpulan yang lebih utuh dan menyeluruh.

Selain itu, menurut Stainbacak dalam Sugiyono (hlm. 85, 2007) bahwa teknik triangulasi dalam penelitian kualitatif bertujuan bukan untuk mencari kebenaran tentang fenomena tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan. Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi teori. Teknik triangulasi teori dilakukan dalam menguji keabsahan data menggunakan perspektif lebih dari satu dalam membahas permasalahan-permasalahan yang dikaji sesuai dengan teori-teori yang digunakan.