

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Jenis pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang mendeskripsikan segala sesuatu yang berhubungan dengan proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika. Dasar teoritis penelitian kualitatif bertumpu pada pendekatan fenomenologis, interaksi simbolik, kebudayaan dan etnologi (Moleong, 2017:44). Penelitian kualitatif merupakan suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena secara terperinci bagaimana siswa mampu berpikir kreatif pada saat menyelesaikan soal *Open-Ended Problem* kelas VA SD Negeri 29 Nenak Tembulan.

B. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Sugiyono (2019:2) menyatakan bahwa “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode yang digunakan dalam suatu penelitian ditentukan oleh sifat persoalannya dan jenis data yang diperlukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif.

Menurut Sugiyono (2020:18) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat

induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Adapun alasan peneliti memilih penelitian kualitatif karena dalam penelitian ini mendeskripsikan keadaan mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VA SD Negeri 29 Nenak Tembulan.

2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif deskriptif. Menurut Moleong (2017:11) penelitian deskriptif yaitu data-data yang dikumpulkan adalah berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Hal itu disebabkan adanya penerapan metode kualitatif, semua yang dikumpulkan berkemungkinan menjadi kunci terhadap apa yang sudah diteliti.

Peneliti memilih penelitian kualitatif karena dalam penelitian ini mendeskripsikan keadaan mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VA SD Negeri 23 Nenak Tembulan dalam menyelesaikan *Open-Ended Problem*.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa pada kelas V yang terdiri dari kelas VA dan kelas VB. Kemudian berdasarkan pertimbangan dari peneliti dan rekomendasi dari pihak sekolah maka pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan pada kelas VA.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA SD Negeri 29 Nenak Tembulan yang berjumlah 28 siswa dan juga guru kelas VA. Siswa yang telah dipilih kemudian diberikan tes soal *open-ended problem* yang berbentuk *essay* berjumlah 5 soal. Setelah subjek yang dipilih mengerjakan soal tes, peneliti kemudian mengoreksi hasil tes siswa. Dari hasil tes kemudian siswa dikelompokkan sebanyak 2 siswa dengan kemampuan berpikir kreatif tinggi, 2 siswa dengan kemampuan berpikir kreatif sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan berpikir kreatif rendah. Sehingga siswa yang dipilih untuk diwawancarai yaitu berjumlah 6 siswa. Subjek selanjutnya diwawancarai untuk mengetahui lebih lanjut mengenai kemampuan berpikir kreatif matematisnya dan juga diwawancarai untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif pada siswa. Guru disini akan diwawancarai untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa dan juga untuk mengetahui upaya guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Objek Penelitian

Berdasarkan uraian yang ada pada latar belakang seperti yang dipaparkan dimuka dapat diambil kesimpulan bahwa objek penelitian yang digunakan adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan *Open-Ended Problem*.

D. Sumber Data Penelitian

Arikunto (2014:161) mengatakan bahwa “Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka”, adapun dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua sumber data sebagai berikut:

a. Data Primer

Sumber data primer adalah sumber dari data pokok atau utama yang digunakan sebagai bahan utama dalam penelitian yang dapat diperoleh dari data secara langsung. Data primer yang dimaksud yaitu berupa hasil tes, dan lembar wawancara dengan guru dan siswa.

b. Data sekunder

Sumber data sekunder dari penelitian ini berupa kegiatan pelaksanaan belajar seperti dokumen, arsip-arsip, dan data siswa yang mendukung penelitian serta fokus terhadap masalah yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini data yang diperoleh pada proses penelitian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa berupa data kualitatif yang dideskripsikan dengan keadaan yang sebenarnya. Data tersebut diperoleh dari observasi siswa terhadap penerapan-penerapan indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa, wawancara kepada guru dan siswa serta dokumentasi.

E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian memperoleh data. Dalam penelitian ini diperlukan teknik dan alat pengumpulan data yang tepat agar

pemecahan masalah dapat tercapai tingkat validitas yang mungkin diperoleh hasil yang objektif.

Menurut Sugiyono (2020:296) mengemukakan bahwa ”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.

Teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut :

a. Teknik Pengukuran

Teknik pengukuran digunakan untuk melihat secara kuantitas kemampuan berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan *open-ended problem* pada siswa. Fungsi tes dalam penelitian ini adalah untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan *open-ended problem*.

b. Teknik Komunikasi Langsung

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan tanya jawab melalui subjek penelitian tentang permasalahan yang berhubungan dengan permasalahan yang peneliti teliti. Menurut Sugiyono (2020:114), “wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui Tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu”. Berdasarkan ulasan tersebut, peneliti menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur untuk mengetahui data secara langsung dari siswa

dan guru sebagai sumbernya. Sugiyono (2020:306) memperkuat hal tersebut dengan menyampaikan bahwa wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti menggunakan pedoman wawancara yang hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Dalam penelitian ini peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan kepada narasumber.

Adapun tujuan wawancara dengan siswa adalah untuk mengetahui sampai sejauh mana siswa dapat berpikir kreatif matematis dan juga wawancara terhadap guru dilakukan untuk mengetahui faktor serta upaya guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

c. Studi Dokumentasi

Dokumentasi sangat diperlukan sebagai penunjang dalam penelitian ini yang berupa foto atau gambar siswa saat wawancara. Sugiyono (2020:314) menyatakan bahwa “dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental seseorang”. Dokumentasi berfungsi untuk mendukung hasil penelitian agar lebih valid dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.

2. Alat Pengumpulan Data

a. Lembar Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes yang sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif untuk melihat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang berbentuk *essay* berjumlah lima soal.

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun. Adapun dalam penelitian ini yang menjadi pewawancara adalah peneliti itu sendiri dan yang diwawancarai adalah siswa kelas VA yang mana lembar wawancara ini digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain itu guru matematika kelas VA juga diwawancarai oleh peneliti untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa serta peran guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini merupakan catatan atau karangan yang tertulis maupun tidak tertulis tentang tindakan dan pengalaman nyata. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa absensi

serta dokumen gambar yaitu seperti foto yang diambil saat proses penelitian berlangsung.

F. Keabsahan Data

1. Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian kualitatif merupakan konsep yang penting. Dengan menguji keabsahan data, peneliti akan lebih yakin bahwa data tersebut benar-benar valid. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif menurut (Sugiyono, 2020:364) meliputi uji *credibility* (validasi internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (realibilitas), dan *confirmability* (obyektivitas). Dalam penelitian ini untuk mendapatkan keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pengecekan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Sugiyono, 2020: 368).

2. Triangulasi Data

Pengumpulan data dengan triangulasi data memiliki arti bahwa peneliti mengumpulkan data sekaligus menguji kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber.

a) Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mendeskripsikan dan mengkategorikan data yang berbeda maupun spesifik dari jawaban yang diperoleh dari berbagai sumber. Triangulasi data dalam penelitian ini penulis deskripsikan dari hasil tes, wawancara, dan dokumentasi guru kelas VA dan Siswa kelas VA terkait untuk

mencari tahu sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan cara menyelesaikan soal *open-ended problem*.

b) Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik dalam penelitian ini dilakukan dengan mengecek dan membandingkan data mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan cara menyelesaikan soal *open-ended problem*, dari berbagai teknik pengumpulan yang digunakan, yaitu soal tes, wawancara, dan dokumentasi.

c) Triangulasi Waktu

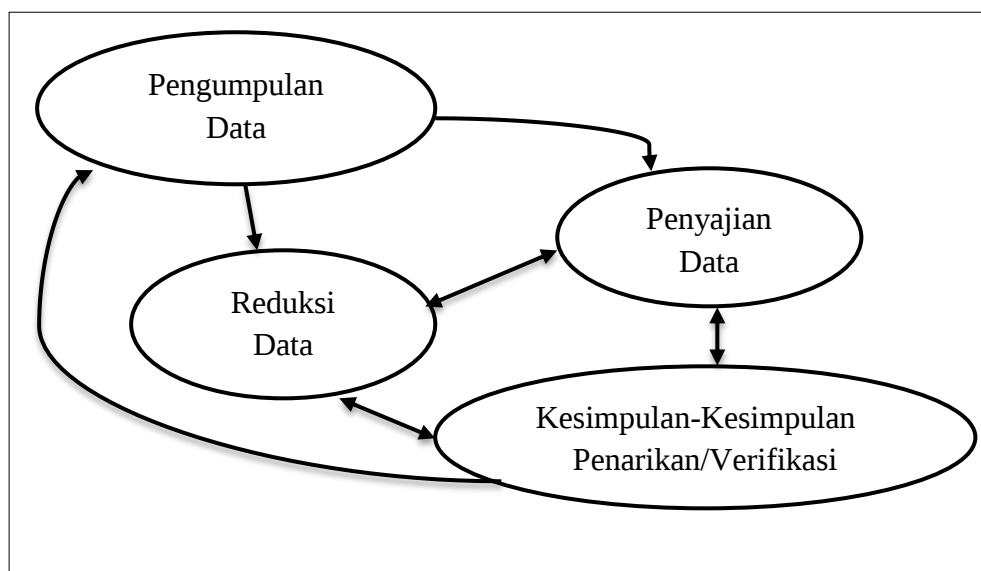
Triangulasi waktu dalam penelitian ini digunakan dengan cara melakukan soal tes dan wawancara pada waktu dan situasi yang berbeda dengan tujuan yang sama.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang didasarkan oleh data. Dalam penelitian ini analisis data dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2020:321). Adapun dalam penelitian ini teknik analisis data yang dilakukan menggunakan model dari Miles dan Huberman yang membagi kegiatan analisis menjadi beberapa bagian, yaitu : pengumpulan

data (*data collection*), reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan verification (*conclusion drawing*).

Proses seperti pada gambar berikut ini



Gambar 3.1 Teknik Analisis Data Miles dan Huberman

1. Pengumpulan Data (*data collection*)

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencatat atau merekam interaksi lisan antara guru dengan siswa pada saat proses kegiatan belajar matematika berlangsung atau pengumpulan data hasil observasi pada saat proses belajar mengajar matematika berlangsung.

2. Reduksi Data (*data reduction*)

Hasil yang direduksi oleh peneliti adalah hasil dari penerapan model wawancara dan tes yang berbentuk catatan lapangan yang akan diseleksi masing-masing data yang relevan dengan fokus masalah yang diteliti berdasarkan pengumpulan data dan alat pengumpulan data yang berupa lembar tes, lembar wawancara, dan dokumen. Data yang di

reduksi dalam penelitian ini ialah data yang terkait mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah atau soal pada materi pecahan yang diberikan kepada subjek dan data tersebut diperoleh dari lapangan pada saat penelitian.

3. Penyajian data (*data display*)

Penyajian data digunakan untuk mengembangkan sebuah deskriptif informasi tersusun yang terlihat dari gambaran keseluruhan hasil penelitian, baik yang berbentuk uraian singkat, matriks atau pengkodean dari hasil reduksi data dan penyajian data dari itulah selanjutnya peneliti menarik kesimpulan data memverifikasi sehingga data menjadi bermakna dan pengambilan tindakan selanjutnya.

4. Verification (*conclusion drawing*)

Menurut Miles dan Huberman (Sugiyono 2020: 329), langkah ke empat dalam sebuah penelitian kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Jadi pengambilan data atau verifikasi dalam menganalisis data merupakan tahap awal peneliti dalam mendeskripsikan data yang di analisis.