

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Pengambilan data yang dilakukan berdasarkan masalah yang benar terjadi di lapangan dan tanpa adanya rekayasa maupun manipulasi. Menurut Sugiyono (2013: 15), penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk meneliti pada kondisi yang alamiah.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan belajar matematika ditinjau dari disposisi matematis siswa. Kesulitan belajar yang dimaksud adalah dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun datar. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, angket, tes, wawancara, dan dokumentasi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Candi yang terletak di Jl. Dadapan-Watukarung Km. 05 Desa Candi, Kecamatan Pringku, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur. Adapun pemilihan tempat ini

didasarkan dengan beberapa pertimbangan antara lain, 1) subjek dalam penelitian perlu diteliti lebih lanjut karena adanya suatu masalah dalam kegiatan belajar matematika, 2) belum pernah ada penelitian yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan, 3) adanya kerja sama yang baik antara peneliti dengan pihak sekolah.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari sampai Juni 2022. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Waktu penelitian ini disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran bangun datar yang berlangsung di kelas 4 SD Negeri 2 Candi. Adapun jadwal penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Bulan						
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Studi Awal	√						
2	Penyusunan Proposal	√						
3	Seminar Proposal	√						
4	Perizinan		√					
5	Instrumen/Validasi Instrumen		√					
6	Pengumpulan Data			√	√	√	√	
7	Analisis Data			√	√	√	√	
8	Penyusunan Laporan			√	√	√	√	
9	Desiminasi Hasil							√
10	Penyusunan Laporan Akhir							√

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas 4 SD Negeri 2 Candi tahun pajaran 2021/2022. Subjek dalam penelitian berjumlah 13 siswa. Kemudian subjek penelitian ini dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2013: 300), *Purposive Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang digunakan dalam teknik pengambilan sampel dari sumber data ini disesuaikan dengan situasi dan kondisi di lingkungan sekolah. Ketentuan sumber data dalam penelitian ini berdasarkan pada analisis dari kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang digunakan guru pada saat mengajar. Hasil angket disposisi matematis, tes diagnostik dan wawancara kemudian dilakukan triangulasi untuk memperoleh data yang valid.

Tahapan penelitian terhadap subjek dilakukan dalam 3 tahap. Tahap pertama, siswa diberikan angket disposisi matematis yang digunakan untuk membedakan subjek dalam tiga kategori disposisi matematis yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Tahap kedua, siswa diberikan tes diagnostik yang berbentuk soal cerita untuk mengetahui kesulitan belajar matematika. Tahap ketiga, memilih 2 perwakilan untuk diwawancarai yang tergolong dalam masing-masing kategori disposisi matematis sebagai berikut.

Tabel 3.2 Responden Penelitian

No	Kategori	Inisial Subjek
1	Tinggi	DPM
2	Tinggi	RMA
3	Sedang	AED
4	Sedang	BBA
5	Rendah	NJW
6	Rendah	VAF

2. Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini yaitu kesulitan belajar matematika ditinjau dari disposisi matematis siswa pada kelas 4 SD Negeri 2 Candi. Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis kesulitan belajar siswa sesuai dengan sikap disposisi matematis siswa terhadap pembelajaran matematika. Adapun analisis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kesulitan belajar matematika ditinjau dari disposisi matematis siswa berdasarkan kategori disposisi matematis yang ditentukan peneliti dalam 3 kategori, yaitu rendah, sedang dan tinggi.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumplan data merupakan tahapan yang paling penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan penelitian. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam pengumpulan data, yaitu:

a. Observasi

Observasi atau pengamatam yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan informasi tentang penelitian yang sedang dilakukan.

Menurut Sukamdinata (2017: 220), observasi merupakan salah satu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi atau pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas 4 SD Negeri 2 Candi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika materi bangun datar.

b. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan pengumpulan data yang bersifat lisan yang dilakukan secara tatap muka bersama dengan subjek-subjek dalam penelitian. Wawancara atau interview ini dilaksanakan oleh peneliti dengan pedoman wawancara yang sudah disiapkan terlebih dahulu oleh peneliti. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini juga menggunakan wawancara tidak terstruktur guna untuk menemukan informasi tentang kesulitan belajar matematika siswa sesuai dengan kategori subjek tidak hanya tunggal atau baku saja.

c. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara tidak langsung. Angket atau kuesioner yang diberikan berisi pertanyaan-pertanyaan umum yang menjerumus pada penelitian yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini angket yang diberikan untuk mendapatkan informasi atau data terkait penelitian yang dilakukan yaitu angket disposisi matematis.

d. Tes

Tes merupakan kegiatan yang dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa. Tes yang diberikan disesuaikan dengan materi yang akan diteliti dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini peneliti memberikan tes yang berisi soal cerita dengan materi bangun datar pada siswa kelas 4 SD Negeri 2 Candi. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mendiagnostik kesulitan belajar matematika pada siswa kelas 4 SD Negeri 2 Candi. Tes diberikan setelah siswa menjawab angket disposisi matematis yang diberikan sebelumnya.

e. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data berupa dokumen yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan maupun dokumen yang diperoleh dari guru kelas yang akan diteliti. Dokumentasi dalam pengumpulan data ini tidak hanya berupa foto akan tetapi dapat berupa data yang dapat digunakan untuk menambah informasi terkait penelitian yang dilakukan. Lampiran yang berupa foto ini merupakan bukti bahwa sudah melakukan penelitian di kelas 4 SD Negeri 2 Candi.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Peneliti sebagai instrumen utama karena peneliti melakukan segala hal yang berkaitan dengan penelitian ini. Kegiatan yang dilakukan oleh

peneliti meliputi pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data.

b. Instrumen Bantu

1) Instrumen Bantu Angket Disposisi Matematis

Instrumen angket digunakan untuk mendapatkan data disposisi matematis siswa terhadap pembelajaran matematika. Angket yang diberikan merupakan angket disposisi matematis. Angket diberikan untuk mengetahui kategori disposisi matematis siswa. Penskoran pada angket disposisi matematis menggunakan skala *Likert* dengan rentan skor 1-4. Dalam penelitian ini disposisi matematis siswa dikategorikan menjadi 3, yaitu rendah, sedang, tinggi. Butir angket disposisi matematis berjumlah 20 dengan rincian butir soal, yaitu 10 butir angket positif dan 10 butir angket negatif. Adapun Rumus yang digunakan untuk mengukur hasil angket disposisi matematis sebagai berikut (Situmorang, dkk, 2015).

a) Rerata :

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

Keterangan :

\bar{x} : Rata-rata

$\sum x$: Jumlah skor yang diperoleh

n : Jumlah Siswa

b) Standar Deviasi :

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \mu)^2}{N}}$$

Keterangan :

σ : Simpangan baku

N : Jumlah siswa

x_i : Nilai masing-masing siswa

μ : Rata-rata nilai siswa

c) Pengelompokan Kategori :

Kategori Disposisi Tinggi : $T > \bar{x} + 1 SD$

Kategori Disposisi Sedang : $S = \bar{x}$

Kategori Disposisi Rendah : $R < \bar{x} - 1 SD$

Angket disposisi matematis sebelum digunakan harus terlebih dahulu divalidasi terkait aspek petunjuk, cakupan angket, dan bahasa. Setelah angket disposisi matematis diberikan kepada validator secara umum hasil validasi dari pada angket disposisi matematis tersebut dapat dinyatakan valid. Kisi-kisi angket sebagaimana tercantum pada Tabel 3.2. Selengkapnya instrumen pada lampiran 2.

2) Instrumen Bantu Tes Diagnostik

Tes dalam penelitian ini diberikan kepada siswa kelas 4 SD Negeri 2 Candi. Tes berisi tentang soal-soal yang berkaitan dengan materi bangun datar. Tes dalam penelitian ini digunakan

untuk mendiagnostik kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar yang kemudian digunakan untuk mendapatkan data tentang kesulitan belajar matematika pada siswa kelas 4 SD. Tes yang diberikan berbentuk uraian dengan jumlah soal 5 butir.

Tes diagnostik sebelum digunakan harus terlebih dahulu divalidasi terkait aspek petunjuk, cakupan angket, dan bahasa. Setelah tes diagnostik diberikan kepada validator secara umum hasil validasi dari pada tes diagnostik tersebut dapat dinyatakan valid. Kisi-kisi tes diagnostik pada tabel 3.2. Selengkapnya instrumen tes pada lampiran 6.

3) Instrumen Bantu Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan wawancara. Pedoman wawancara ini digunakan untuk membatasi wawancara yang dilakukan peneliti terkait kesulitan belajar matematika ditinjau dari disposisi matematis siswa kelas 4 SD Negeri 2 Candi. Wawancara dilakukan kepada perwakilan dari masing-masing kategori disposisi matematis. Dengan setiap kategori diambil masing-masing 2 subjek sebagai narasumber dalam wawancara. Pengambilan perwakilan narasumber dalam wawancara ini melalui prosedur pemilihan sampel.

Pedoman wawancara sebelum digunakan harus terlebih dahulu divalidasi terkait aspek format wawancara, isi wawancara, bahasa, dan kemanfaatan atau kegunaan wawancara. Setelah

pedoman wawancara diberikan kepada validator secara umum hasil validasi dari pada pedoman wawancara tersebut dapat dinyatakan valid. Selengkapnya pada lampiran 8.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Aspek	Indikator	Teknik/Sumber Data
Kesulitan Belajar Matematika (Jamaris, 2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelemahan dalam berhitung (KH) 2. Kesulitan dalam mentransfer pengetahuan (KTP) 3. Pemahaman bahasa matematika yang kurang (KPB) 4. Kesulitan dalam persepsi visual (KPV) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tes diagnostik kesulitan belajar 2. Dokumentasi 3. Wawancara dengan siswa
Disposisi Matematis (Isrok'atun, 2020)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sikap percaya diri. 2. Fleksibel. 3. Selalu bertekad kuat. 4. Memiliki ketertarikan dengan pembelajaran matematika. 5. Keinginan kuat 6. Refleksi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angket disposisi matematis 2. Wawancara

E. Keabsahan Data

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif yang hasil penelitiannya berbentuk data. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini harus dapat dipertanggung jawabkan. Pertanggung jawaban data yang diperoleh harus diperiksa terlebih dahulu keabsahan datanya. Pengukuran keabsahan data dapat dicapai dengan baik, apabila pengumpulan data dilakukan secara tepat. Keabsahan data yang digunakan dalam ini, yaitu uji kredibilitas dan uji konfirmability (obyektivitas). Adapun penjelasan uji kredibilitas dan uji konfirmabilitas menurut Sugiyono (2013), sebagai berikut.

1. Uji Kredibilitas

Uji kredibilitas yang dilakukan dalam penelitian ini, meliputi:

a. Perpanjang Pengamatan

Keabsahan data dilakukan dengan perpanjang pengamatan ini berarti peneliti kembali ke lapangan untuk kembali melakukan pengamatan terhadap data yang sudah pernah ditemui maupun data yang baru.

b. Meningkatkan Ketekunan

Meningkatkan ketekunan dapat diartikan peneliti melakukan keabsahan data dengan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan.

c. Triangulasi

Keabsahan data secara triangulasi ini melakukan pengujian secara bertahap dengan pengecekan data dari berbagai sumber. Triangulasi dikelompokkan menjadi 3, yaitu:

1) Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber digunakan untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Dalam penelitian ini triangulasi sumber meliputi guru, siswa dan orang tua.

2) Triangulasi Teknik Pengumpulan Data

Triangulasi teknik pengumpulan data digunakan untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek

data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Dalam penelitian ini triangulasi teknik meliputi angket, tes dan wawancara.

3) Triangulasi Waktu

Triangulasi waktu dilakukan untuk menguji kredibilitas.

Dengan adanya triangulasi waktu kegiatan pengujian data diharapkan dapat valid sehingga lebih kredibel.

- d. Diskusi dengan Teman
- e. Menggunakan Bahan Referensi

Adanya pendukung dalam penelitian yang dilakukan peneliti. Pendukung berupa data tentang interaksi manusia atau gambaran suatu keadaan. Pendukung yang dimaksud dalam penelitian ini berupa rekaman wawancara yang dilakukan peneliti dengan narasumber dan foto-foto yang didokumentasikan pada saat peneliti melakukan penelitian.

2. Uji Konfirmability (Obyektivitas)

Uji konfirmability dalam penelitian kualitatif sering disebut uji obyektivitas. Penelitian data dikatakan obyektif apabila penelitian telah disepakati oleh banyak orang. Uji konfirmability berarti menguji hasil penelitian berkaitan dengan proses yang dilakukan. Menurut Sugiyono (2013: 378) “Apabila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar konfirmability”.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari hasil pengumpulan data sehingga dapat dipahami dan ditemukan informasi. Analisis data kualitatif bersifat induktif yang berdasarkan dengan penelitian dan selanjutnya dikembangkan dalam pola hubungan tertentu. Data kualitatif yang diperoleh dilakukan analisis secara terus menerus hingga data yang diperoleh jenuh. Menurut Miles dan Huberman (1984), dalam Sugiyono (2013: 337), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, hingga datanya jenuh.

Beberapa teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan kegiatan mencari pokok bahasan dan mencari data yang tidak perlu. Reduksi data digunakan untuk mengelompokkan data yang akan dipakai atau yang akan dibuang dan tidak dipakai. Data dalam penelitian yang sudah direduksi selanjutnya akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Menurut Sugiyono (2013: 339), reduksi data merupakan proses berpikir sensitif yang memerlukan kecerdasan, keeluasaan, dan kedalaman wawasan yang tinggi.

2. Penyajian data

Penyajian data merupakan cara mendisplay suatu data yang diperoleh dari pengumpulan data pada saat penelitian berlangsung. Data yang disajikan dapat berupa grafik, tabel, gambar dll. Dengan adanya penyajian data, maka data dapat terorganisasikan dan semakin mudah untuk dipahami. Menurut Sugiyono (2013: 341), “Dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya. Dengan cara penyajian data ini maka data yang diperoleh akan mudah untuk dipahami dan mudah untuk merencanakan kegiatan selanjutnya.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan kegiatan penjabaran inti dari kegiatan penelitian. Kesimpulan dalam penelitian diharapkan merupakan temuan baru yang belum pernah ada dan belum pernah dilakukan. Menurut Sugiyono (2013: 345), “Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah penelitian yang baru dan sebelumnya belum pernah ada penelitian yang sama. Adapun kesimpulan yang dikemukakan diawal masih bersifat sementara dan masih dapat berubah apabila peneliti menemukan fakta yang kuat dalam tahapan pengumpulan data selanjutnya. Akan tetapi, apabila penarikan kesimpulan ini sudah didukung dengan fakta yang valid dan konsisten pada saat peneliti turun ke lapangan untuk mengumpulkan data kesimpulan yang dibuat dapat dinyatakan bahwa kesimpulan tersebut kredibel.