

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono 2015 p.2). Sukmadinata (2010 p.60) mengemukakan, “Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok.” Penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode penelitian deskriptif. Sementara Arikunto (2013) menyatakan “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal-hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian”. Tujuan dari penelitian deskriptif yaitu untuk mendeskripsikan mengenai kemampuan penalaran statistis yang ditinjau dari disposisi matematis peserta didik. Penelitian ini disajikan secara deskriptif dalam bentuk tulisan dengan jelas.

3.2 Sumber Data Penelitian

Setiap penelitian tentunya harus menentukan sumber data untuk mendapatkan data penelitian yang diinginkan. Dalam penelitian ini sumber data yang dimaksud berupa keseluruhan situasi sosial yang akan diteliti meliputi aspek tempat, pelaku, dan aktivitas (Sugiyono, 2015).

3.2.1 Tempat (*place*)

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Ciawi yang beralamat di Jl. Kertamukti, Desa Kertamukti, Kecamatan Ciawi. Tempat tersebut dipilih sebagai tempat penelitian untuk menganalisis kemampuan penalaran statistis peserta didik yang ditinjau dari disposisi matematis.

3.2.2 Pelaku (*actors*)

Pelaku yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VIII D SMP Negeri 2 Ciawi tahun ajaran 2022/2023. Pengambilan subjek penelitian tersebut didasarkan pada teknik *purposive* yaitu pengambilan sampel sumber data/subjek penelitian berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015). Pertimbangan yang diambil dalam penelitian ini didasarkan pada klasifikasi subjek yang memiliki kategori disposisi matematis tinggi, sedang, rendah dan dari hasil tes

kemampuan penalaran statistis peserta didik yang paling banyak memenuhi indikator disetiap kategori disposisi matematis.

3.2.3 Aktivitas (*activity*)

Aktivitas yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu peserta didik mengisi angket disposisi matematis untuk mengetahui tinggi, sedang dan rendah disposisi matematis peserta didik. Selanjutnya peserta didik diberikan soal yang sesuai dengan indikator kemampuan penalaran statistis sebanyak satu soal. Untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang kemampuan penalaran statistis dan disposisi matematis, peneliti melakukan wawancara kepada subjek yang telah dipilih sebagai subjek penelitian yang terkait dengan bagaimana subjek penelitian mengerjakan soal tes kemampuan penalaran statistis yang telah peneliti berikan dan untuk memperkaya data terkait disposisi matematis peserta didik.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang strategis digunakan untuk memperoleh data. Sugiyono (2018 p.224) mengemukakan, “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.” Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket disposisi matematis, tes kemampuan penalaran statistis, dan wawancara.

3.3.1 Penyebaran angket disposisi matematis

Angket yang digunakan adalah angket disposisi matematis. Heryadi (2014) teknik angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pernyataan-pernyataan tertulis kepada sumber data (responden). Angket disposisi matematis diberikan kepada siswa kelas VIII D SMP Negeri 2 Ciawi yang terpilih menjadi sumber dalam penelitian angket. Angket disposisi matematis diklasifikasikan kedalam tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah.

3.3.2 Tes Kemampuan Penalaran Statistis

Peserta didik pada penelitian ini diberikan tes kemampuan penalaran statistis sebanyak satu soal yang memuat semua indikator kemampuan penalaran statistis. Tujuan pemberian tes kemampuan penalaran statistis untuk mendapatkan data peserta didik, sehingga data yang diperoleh oleh peneliti dijadikan bahan pengamatan kemampuan penalaran statistis.

3.3.3 Wawancara

Menurut Heryadi (2014) teknik wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui dialog sistematis berdasarkan tujuan penelitian antara peneliti (*interviewer*) dengan orang yang diwawancarai (*interviewee*). Wawancara yang digunakan peneliti yaitu wawancara tidak terstruktur. Sugiyono (2014) mengungkapkan bahwa wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini tidak menggunakan pedoman wawancara secara sistematis. Wawancara dilakukan dengan mengacu pada permasalahan mengenai kemampuan penalaran statistis dan disposisi matematis peserta didik. Wawancara bertujuan untuk mengetahui secara mendalam mengenai apa yang dikerjakan peserta didik mengenai kemampuan penalaran statistis yang ditinjau dari disposisi matematis, sehingga data yang diperoleh dapat sesuai yang dibutuhkan dan hasilnya dapat dideskripsikan.

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Peneliti

Peneliti dalam penelitian kualitatif merupakan instrumen utama yang berperan sebagai *human instrument*, memiliki fungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuannya (Sugiyono, 2015).

3.4.2 Angket Disposisi Matematis

Angket disposisi matematis diberikan kepada 26 peserta didik di kelas VIII D SMP Negeri 2 Ciawi yang bertujuan agar peneliti mengetahui peserta didik yang memiliki disposisi tingkat tinggi, sedang, rendah. Angket disposisi matematis mengacu pada indikator menurut NCTM (2000). Angket disposisi berupa pernyataan-pernyataan yang terdiri dari 13 item positif dan 13 item negatif. Dengan pilihan jawaban: Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (K), Tidak pernah (TP). Penggunaan pernyataan positif dan negatif ditujukan untuk memverifikasi jawaban dari peserta didik. Angket disposisi matematis divalidasi oleh validator ahli dari Grahit Indonesia Lembaga Psikologi Terapan yang beralamat di Perumahan Andalusia Mangkubumi Tasikmalaya.

Hasil validasi menyatakan bahwa instrumen angket disposisi matematis dapat digunakan tetapi perlu sedikit perbaikan. Perbaikan yang disarankan oleh validator yaitu penggunaan kata “di” yang seharusnya penulisan ditulis secara terpisah, dan terdapat kesalahan “ketik” pada beberapa kalimat. Kisi – kisi angket disposisi matematis ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Angket Disposisi

Variabel penelitian	Indikator	Nomor item	
		+	–
Disposisi Matematis Peserta Didik	Rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, memecahkan masalah, memberi alasan dan mengomunikasikan ide matematis.	1,2	3,4
	Bersifat lentur dalam menyelidiki ide matematis dan berusaha mencari metode alternatif dalam memecahkan masalah matematis.	5,6	7,8
	Tekun mengerjakan tugas matematis.	9,10	11,12
	Menunjukkan minat, rasa ingin tahu, dan daya temu dalam melakukan tugas matematis.	13,14	15,16
	Cenderung memonitor, merefleksikan penampilan dan penalaran mereka sendiri.	17,18	19,20
	Menilai aplikasi matematika ke dalam situasi lain dalam matematika dan dalam pengalaman sehari-hari.	21,22	23,24
	Memberikan apresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai, dan sebagai alat, dan sebagai bahasa.	25	26

3.4.3 Soal Kemampuan Penalaran Statistis

Tes yang dilakukan pada penelitian ini yaitu tes kemampuan penalaran statistis yang bertujuan untuk mendapatkan data sebagai acuan yang dapat digunakan peneliti dalam mengamati kemampuan penalaran statistis peserta didik. Tes kemampuan

penalaran statistis berbentuk soal uraian sebanyak satu soal. Kisi-kisi tes kemampuan penalaran statistis dipaparkan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Tes Kemampuan Penalaran Statistis

No	Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Penalaran Statistis	No Soal
1	Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil keputusan , membuat keputusan, dan membuat prediksi.	a. Mendeskripsikan data b. Mengorganisir dan mereduksi data c. Menganalisis dan menginterpretasi data d. Merepresentasikan data	1

Sebelum digunakan soal tes kemampuan penalaran statistis di uji kelayakan terlebih dahulu. Validasi soal tes kemampuan penalaran statistis divalidasi oleh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Hasil validasi disajikan dalam bentuk tabel berikut :

Tabel 3. 3 Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Penalaran Statistis

No	Validasi Ke	Validator 1	Validator 2
1	1	Didalam soal yang dibuat terdapat beberapa kata yang perlu di ganti dan dihilangkan. Dalam penulisan terdapat huruf yang salah. Dalam penggunaan kata atau ugkapan harus diperbaiki susunan kalimatnya. Sehingga soal belum valid dan belum layak	Kalimat dalam soal perlu ada yang diperbaiki, bahasa yang digunakan belum komunikatif sehingga soal belum valid dan perlu perbaikan dan belum layak untuk diberikan kepada peserta didik

No	Validasi Ke	Validator 1	Validator 2
		untuk diberikan kepada peserta didik.	
2	2	Kalimat pada soal komunikatif, bahasa indonesia yang digunakan telah sesuai, kata atau ungkapan tidak menimbulkan penafsiran ganda sehingga soal sudah valid dan layak diberikan kepada peserta didik.	Kalimat yang digunakan sudah komunikatif, bahasa yang digunakan sudah baik dan benar, kata atau ungkapan tidak menimbulkan penafsiran ganda sehingga soal sudah valid dan layak diberikan kepada peserta didik.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam-dalam unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Sugiyono (2015:244). Langkah-langkah analisis data adalah sebagai berikut:

3.5.1 Reduksi Data

Data yang terdapat di lapangan memiliki jumlah yang banyak dan terkadang beberapa di antaranya tidak sesuai dengan tujuan penelitian, oleh karena itu perlu dilaksanakannya reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih kemudian memfokuskan pada hal-hal yang pokok dan penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencari lagi bila diperlukan (Sugiyono, 2015). Tahapan reduksi data dalam penelitian ini, meliputi :

- a. Memeriksa dan menganalisis angket disposisi matematis yang diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui tingkat disposisi matematis tinggi, sedang, rendah peserta didik.

- b. Memeriksa dan menganalisis hasil tes kemampuan penalaran statistis yang diberikan kepada peserta didik
- c. Mentransformasi hasil angket dan hasil tes kemampuan penalaran statistis untuk dijadikan objek wawancara.
- d. Melakukan wawancara untuk memperkuat hasil pengerjaan peserta didik.
- e. Menyederhanakan hasil tes wawancara menjadi susunan bahasa yang baik

3.5.2 Penyajian

Setelah mereduksi data, selanjutnya data yang terpilih disajikan dalam bentuk deskripsi dan bentuk lainnya. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini, data disajikan dalam bentuk naratif. Tahap penyajian data meliputi hal berikut :

- a. Menyajikan hasil tes kemampuan penalaran statistis yang ditinjau dari disposisi matematis kemudian akan dilengkapi dengan hasil wawancara
- b. Menyajikan data dan menggolongkan hasil tes kemampuan penalaran statistis peserta didik yang ditinjau dari disposisi matematis.
- c. Menggabungkan hasil tes kemampuan penalaran statistis yang ditinjau dari disposisi matematis dengan hasil wawancara dan disajikan dalam bentuk teks naratif.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Sugiono (2015) Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap yang setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal, atau interaktif, hipotesis atau teori. Kesimpulan dalam penelitian ini berupa hasil analisis dari kemampuan penalaran statistis peserta didik yang ditinjau dari disposisi matematis melalui teknik tes.

3.6 Uji Keabsahan Data

Diketahui bahwa frasa “pemeriksaan keabsahan data” pada umumnya dipakai dalam pendekatan kualitatif, sedangkan “uji validitas data” lazim digunakan dalam pendekatan kuantitatif. (Moleong, 2001 p.170-171). Keabsahan data dilakukan untuk membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh. Uji keabsahan data dapat dilakukan

dengan berbagai cara, salah satunya dengan menggunakan triangulasi. Triangulasi adalah pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagi waktu (Sugiyono. 2016). Dalam penelitian ini dilakukan triangulasi metode untuk tes kemampuan penalaran statistis, untuk disposisi matematis menggunakan triangulasi waktu dan triangulasi metode. Menurut Moleong (2017) triangulasi metode merupakan salah satu cara pengecekan data dengan jalan memanfaatkan peneliti atau pengamat lainnya untuk keperluan pengecekan kembali derajat kepercayaan data. Dalam penelitian ini melakukan triangulasi metode yaitu pengerjaan tes kemampuan penalaran statistis dan wawancara kemudian pada disposisi matematis juga dilakukan wawancara. Menurut Sugiyono (2020) triangulasi waktu merupakan teknik untuk menguji kredibilitas data dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda. Dalam penelitian ini, triangulasi waktu yaitu teknik yang sama pada hari yang berbeda.

3.7 Waktu dan Tempat Penelitian

3.7.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 – Februari 2023, berikut waktu penelitian

Tabel 3. 4 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan								
		Ags' 21	Sep' 21	Jan-Mar' 22	Apr' 22	Juli' 22	Ags' 22	Sep-Des' 22	Jan' 22	Feb' 23
1	Mendapatkan SK bimbingan									
2	Pengajuan Judul									
3	Pembuatan Proposal penelitian									
4	Seminar proposal penelitian									
5	Menyusun Instrumen penelitian									
6	Mengurus surat izin									

7	Pengambilan data penelitian									
8	Mengolah dan menganalisis data									
9	Menyusun laporan akhir/skripsi									
10	Sidang skripsi tahap I									
11	Sidang skripsi tahap II									

3.7.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 2 Ciawi di Jl.Kertamukti, Desa Kertamukti, Kec.Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat (46156).