

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (p.3). Metode penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode eksplorasi. Penelitian deskriptif yaitu suatu penelitian yang bermaksud mengadakan pemeriksaan dan pengukuran terhadap gejala-gejala tertentu dan berusaha menggambarkan permasalahan dengan suatu analisis faktual. Kemudian menurut Moleong (2005:6) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Sehingga metode dalam penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode eksplorasi yaitu untuk mengetahui, menggambarkan dan menganalisis mengenai fenomena yang dialami oleh subjek penelitian di kelas X SMA Negeri 1 Kedungreja mengenai kemampuan argumentasi Peserta Didik dalam menyelesaikan soal SPLTV ditinjau dari *Adversity Quotient (AQ)*.

3.2 Sumber Data Penelitian

Sugiyono (2018) mengemukakan bahwa dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley dinamakan situasi sosial (*social situation*) yang terdiri dari tiga elemen yaitu tempat (*place*), pelaku (*actors*) dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis (p.297). Pada situasi social atau objek penelitian peneliti dapat mengganti secara mendalam aktivitas (*activity*), orang-orang (*actors*) yang ada pada tempat (*place*) tertentu”. Sumber data dalam penelitian ini diarahkan pada situasi sosial meliputi:

a. Tempat (*place*)

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kedungreja yang beralamat di Jl. Raya Tambaksari Tromol Pos 212 Desa Tambaksari Kecamatan Kedungreja Kabupaten Cilacap Kode Pos 53263. Tempat tersebut dipilih

sebagai tempat penelitian untuk mengetahui kemampuan argumentasi Peserta Didik dalam menyelesaikan soal SPLTV ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).

b. Pelaku (*actors*)

Subjek dari penelitian ini dipilih dari peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Kedungreja yang terdiri dari 5 orang. Pengambilan subjek ini dilakukan dengan cara *purposive*. Menurut Sugiyono (2018) menyebutkan bahwa *purposive* merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (p.96). Oleh karena itu, penentuan subjek dilakukan dengan pertimbangan subjek yang memenuhi kategori *Adversity Quotient* yaitu *Climbers*, Peralihan *Climbers-Campers*, *Campers*, Peralihan *Campers-Quitters* dan *Quitters* yang dilihat dari skor tertinggi tiap kategori dari hasil pengisian angket, subjek yang mampu menjawab soal kemampuan argumentasi matematis pada materi SPLTV tanpa melihat jawaban subjek benar atau salah dan subjek yang dapat memberikan informasi yang lengkap dan jelas yang peneliti harapkan yaitu mengenai kemampuan argumentasi matematis Peserta Didik pada materi SPLTV.

c. Aktivitas (*activity*)

Aktivitas yang dilakukan pada penelitian ini yaitu mengisi angket *Adversity Response Profile*, mengerjakan soal kemampuan argumentasi matematis berdasarkan lima indikator kemampuan argumentasi, dan melaksanakan wawancara.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan oleh peneliti dengan menggunakan teknik-teknik, oleh karenanya teknik pengumpulan data merupakan hal penting dalam penelitian. Sugiyono (2018) mengatakan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis 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 (p.104). Berikut teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Penyebaran Angket *Adversity Response Profile* (ARP)

Budiyono (2003) mengemukakan bahwa metode angket adalah cara pengumpulan data melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada subjek penelitian, responden, atau sumber data dan jawaban yang diberikan pula secara tertulis (p.47). Metode angket ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai skor *Adversity Quotient* peserta didik.

Dalam kaitannya dengan *Adversity Quotient* (AQ), Stoltz (2018) mengungkapkan bahwa untuk mengukur *Adversity Quotient* seseorang digunakan instrumen yang disebut *Adversity Response Profile* (Profil Respons terhadap Kesulitan) (p.119). Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket ARP hasil adopsi dan telah di validasi oleh satu orang dosen Psikolog yang berada di Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya dan satu orang psikolog dari Lembaga Psikolog Grahita Tasikmalaya.

b. Tes Soal Kemampuan Argumentasi Matematis

Test soal yang diberikan kepada Peserta Didik merupakan tes tertulis berbentuk uraian yang berjumlah 1 soal. Tujuan dari pelaksanaan tes ini adalah untuk memperoleh data dan bahan pengamatan mengenai kemampuan argumentasi matematis Peserta Didik yang berpedoman pada indikator kemampuan argumentasi matematis.

c. Wawancara

Sugiyono (2018) mengungkapkan bahwa wawancara tak berstruktur merupakan wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (p.116). Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan argumentasi Peserta Didik dalam menyelesaikan soal SPLTV berdasarkan indikator kemampuan argumentasi matematis.

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, instrument utama adalah peneliti itu sendiri namun tidak menutup kemungkinan adanya pengembangan instrumen pendukung, seperti dijelaskan Sugiyono (2018) bahwa setelah fokus penelitian menjadi jelas maka kemungkinan akan dikembangkan instrument penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui

observasi dan wawancara (p.103). Peneliti berfungsi untuk menetapkan fokus, memilih informan sebagai sumber data, pengumpulan data, analisis data dan membuat kesimpulan. Instrumen pendukung dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. *Angket Adversity Response Profile (ARP)*

Instrumen AQ yang digunakan untuk mengkategorikan Peserta Didik berdasarkan AQ. Stoltz (2018) mengungkapkan bahwa untuk mengukur AQ seseorang digunakan instrumen yang disebut *Adversity Response Profile* (Profil Respons terhadap Kesulitan). ARP ini memberikan suatu gambaran singkat yang baru dan sangat penting mengenai hal-hal yang mendorong Peserta Didik dan apa hal-hal yang mungkin menghambat Peserta Didik untuk melepaskan seluruh potensinya (p.51). ARP terdiri dari 30 butir soal yang telah dimodifikasi. ARP berisi pernyataan yang menggambarkan suatu peristiwa. Pada setiap peristiwa ada dua pertanyaan, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Menurut Stoltz (2018) pernyataan negatif inilah yang diperhatikan skornya, karena kita lebih memerhatikan respon seseorang terhadap kesulitan (p.129). ARP ini digunakan untuk mengukur dimensi-dimensi AQ yaitu *Control, Origin & Ownership, Reach, dan Endurace*.

Angket ARP telah divalidasi oleh dosen Psikologi atau Psikolog yang ada di Tasikmalaya. Lembar validasi instrumen meliputi validitas muka dan validitas isi. Untuk mengukur validitas muka pertimbangan berdasarkan pada: soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku (formal) sesuai kaidah yang berlaku, menggunakan bahasa komunikatif, kalimat mudah dipahami Peserta Didik sesuai dengan kondisi Peserta Didik dan merupakan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari Peserta Didik (pembelajaran). Kemudian untuk validitas isi pertimbangan berdasarkan: Angket tidak mengurangi makna angket asli dan maksud angket dirumuskan dengan singkat dan jelas. Sehingga kesimpulan dari validasi angket ARP yang divalidasi oleh ahli Psikolog atau Dosen Psikolog adalah valid. Selanjutnya angket akan diberikan kepada Peserta Didik yang telah dipilih sebagai subjek penelitian.

b. *Soal Tes Kemampuan Argumentasi Matematis*

Soal tes sistem persamaan linear tiga variabel berbentuk soal uraian sebanyak 1 soal. Kisi-kisi soal tes kemampuan argumentasi Peserta Didik dalam

menyelesaikan soal SPLTV ditinjau dari *Adversity Quotient* disajikan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Soal Tes Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Kemampuan Argumentasi Matematis	Aspek yang Diukur	Nomor Soal
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linier tiga variabel	4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linier tiga variabel yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari	Data	Peserta Didik mampu mengidentifikasi informasi dan mampu menyatakan informasi apa saja yang ada pada soal dan pada tiap langkah penyelesaian.	1
		<i>Claim</i>	Peserta Didik mampu memberikan pernyataan untuk menjawab permasalahan yang diberikan.	
		<i>Evidence</i>	Peserta Didik menjelaskan hubungan antara pernyataan dan data yang diperoleh dari permasalahan	
		<i>Reasoning</i>	Peserta Didik mampu memberikan alasan sebagai pembenaran dari pernyataan yang disertai dengan bukti	
		<i>Rebuttal</i>	Peserta Didik mampu menolak pernyataan dan menjelaskan kondisi yang sesuai dengan pernyataan	

Instrumen telah divalidasi oleh dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Lembar validasi instrument meliputi validitas muka dan validitas isi. Menurut Ebel (1991) validitas muka adalah validitas yang berhubungan dengan sesuatu hal yang nampak dalam mengukur sesuatu. Kerlinger (2010) menjelaskan bahwa validitas isi adalah validitas yang diperhitungkan melalui pengujian terhadap isi alat ukur dengan analisis rasional. Untuk mengukur validitas muka pertimbangan berdasarkan pada: soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku (formal) sesuai dengan kaidah yang berlaku, menggunakan bahasa komunikatif, mudah dipahami, tidak menimbulkan penafsiran ganda, dan petunjuk pengerjaan soal dituliskan secarajelas. Kemudian validitas isi pertimbangan berdasarkan: instrument soal mampu mengidentifikasi indikator kemampuan argumentasi matematis Peserta Didik.

Sebelum tes diberikan kepada peserta didik, terlebih dahulu tes ini di validasi oleh dua orang dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Ringkasan hasil validasi dari 2 validator dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2

Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Argumentasi Matematis

Validator	Soal	Keterangan
Validasi Pertama		
V-1	- Perbaiki dengan alternatif lain, <i>evidence</i> sesuaikan dengan <i>reasoning</i> - Penambahan kalimat di <i>rebuttal</i>	Menunjukkan soal sudah dapat digunakan, namun perlu direvisi
V-2	Dalam membuat kalimat harus menunjukkan kontradiksi	Menunjukkan soal sudah dapat digunakan, namun perlu direvisi
Validasi Kedua		
V-1	Permasalahan sudah layak digunakan untuk mengukur kemampuan argumentasi matematis	Menunjukkan soal sudah layak digunakan dan tepat
V-2	Permasalahan sudah layak digunakan untuk	Menunjukkan soal sudah layak untuk

	mengukur kemampuan argumentasi matematis	digunakan dan tepat
--	--	---------------------

c. Instrumen Wawancara

Pada penelitian ini dilakukan wawancara dengan teknik wawancara tak berstruktur. Menurut Sugiyono (2018) pertanyaan wawancara tidak disusun terlebih dahulu tetapi disesuaikan dengan keadaan dan ciri-ciri unik dari responden. Namun pedoman wawancara ditulis secara garis besarnya saja (p.318). Pada penelitian ini wawancara dilakukan untuk mengonfirmasikan jawaban subjek pada soal tes kemampuan argumentasi matematis yang sebelumnya telah dikerjakan. Selain itu, wawancara ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan argumentasi matematis Peserta Didik dalam menyelesaikan soal SPLTV.

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa lembar jawaban Peserta Didik dan hasil wawancara. Lembar jawaban dan hasil wawancara digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan argumentasi peserta didik. Data yang muncul berupa kata-kata dan bukan merupakan rangkaian angka. Menurut Miles dan Huberman ada tiga macam dalam analisis data kualitatif, yaitu:

a. Reduksi data

Reduksi data adalah pemilihan dan penyederhanaan data, kegiatan ini dilakukan untuk menghindari penumpukan data atau informasi yang sama dari peserta didik. Mereduksi data juga mempunyai manfaat baik untuk pengumpulan data selanjutnya, karena dengan mereduksi data peneliti akan mendapatkan gambaran yang jelas dan memudahkan peneliti untuk mengambil keputusan selanjutnya. Adapun tahap mereduksi data dalam penelitian ini adalah:

1. Memeriksa dan menganalisis hasil tes *Adversity Response Profile* (ARP) untuk digolongkan ke dalam indikator *Adversity Quotient* (AQ).
2. Memeriksa dan menganalisis hasil tes kemampuan argumentasi matematis Peserta Didik dan hasil wawancara subjek penelitian pada materi SPLTV.
3. Data hasil tes kemampuan argumentasi matematis dan wawancara tersebut

digunakan untuk mengetahui kemampuan argumentasi siswa.

b. Penyajian data

Setelah peneliti mereduksi data, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, tersusun dalam polah bungan, sehingga akan semakin mudah dipahami (p.341). Penyajian data dalam penelitian ini adalah menggunakan teks naratif yang di dapat dari sekumpulan data yang sudah direduksi. Penyajian data dalam penelitian ini juga dilengkapi dengan hasil tes soal tes kemampuan argumentasi matematis Peserta Didik pada materi SPLTV dan wawancara Peserta Didik sehingga dapat memungkinkan dapat ditarik suatu kesimpulan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sekumpulan informasi tentang kemampuan argumentasi matematis Peserta Didik dalam menyelesaikan soal SPLTV ditinjau dari *Adversity Quotient*. Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

1. Menyajikan tabel hasil pekerjaan peserta didik
2. Menyajikan hasil angket *Adversity Response Profil* dan data hasil jawaban tes soal kemampuan argumentasi matematis siswa.
3. Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam dengan menggunakan alat perekam berupa *handphone*.
4. Menggabungkan hasil pekerjaan Peserta Didik pada saat mengisi angket ARP, tes kemampuan argumentasi matematis dan hasil wawancara. Kemudian data gabungan tersebut dianalisis dan disajikan dalam bentuk uraian naratif, data ini merupakan data temuan, sehingga mampu menjawab permasalahan.

c. Verifikasi data dan penarikan kesimpulan

Verifikasi data dan penarikan kesimpulan dilakukan selama kegiatan analisis berlangsung sehingga diperoleh suatu kesimpulan final. Dengan cara menganalisis angket dan hasil jawaban beserta wawancara Peserta Didik maka dapat ditarik kesimpulan mengenai kemampuan argumentasi matematis Peserta Didik dalam menyelesaikan soal SPLTV ditinjau dari *Adversity Quotient*. Pada penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil angket ARP dengan hasil jawaban tes soal SPLTV dan hasil wawancara

Peserta Didik sehingga dapat ditarik kesimpulan terkait kemampuan argumentasi matematis Peserta Didik dalam menyelesaikan soal SPLTV ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Juli 2021 sampai dengan bulan Januari 2022 pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Untuk lebih jelasnya mengenai penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 3.3
Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan						
		Jul 2021	Agst-Des 2021	Des 2021	Jan 2022	Feb 2022	Mar 2022	Apr 2022
1.	Pegajuan judul proposal penelitian							
2.	Penyusunan proposal penelitian							
3.	Seminar proposal penelitian							
4.	Penyusunan instrumen penelitian							
5.	Mengurus surat izin penelitian							
6.	Pelaksanaan penelitian							
7.	Pengolahan dan analisis data							
8.	Penyusunan dan penyelesaian skripsi							
9.	Sidang skripsi							

3.6.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kedungreja tahun ajaran 2021/2022 yang beralamat di Jl. Raya Tambaksari Tromol Pos 212 Desa Tambaksari Kecamatan Kedungreja Kabupaten Cilacap Kode Pos 53263.

3.6.3 Profil Sekolah

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Kedungreja
NPSN	: 20300733
Alamat	: Jl. Raya Tambaksari Tp 212 Kedungreja Cilacap. info@sman1kedungreja.sch.id.
Tahun Berdiri	: 1998
Jumlah Siswa	: 747
Jumlah Kelas	: 24
Jumlah Guru	: 25 orang (PNS) 16 orang (Honorar) 18 orang (Tenaga Kependidikan)
Email	: Sma1_kedungreja@yahoo.co.id
No. Telepon	: 02805260258
Kepala Sekolah	: Rajan, S.Pd., S.S., M.Pd.