

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh pemahaman yang mendalam. Metode kualitatif dijelaskan oleh Sugiyono (2022) dalam bukunya bahwa metode ini merupakan pendekatan yang digunakan untuk menelaah objek pada topik alaminya, yang mana peneliti berfungsi sebagai instrumen utama dalam proses penelitian. Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan teknik triangulasi, yaitu mengombinasikan berbagai metode atau sumber data. Analisis data secara induktif dilakukan pada implementasi metode ini dan lebih memfokuskan pada makna yang terkandung, bukan pada generalisasi (p.9). Menurut Charismana et al., (2022) penelitian kualitatif menghasilkan data deskriptif yang disajikan dalam bentuk narasi tertulis berdasarkan perilaku yang diamati. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kualitatif bertujuan untuk memahami suatu fenomena serta menghasilkan data dalam bentuk uraian kata-kata atau hasil pengamatan terhadap perilaku.

Pendekatan deskriptif digunakan dalam penelitian kualitatif. Menurut Moleong (dalam Fiantika & Maharani, 2022) pendekatan secara deskriptif kualitatif yaitu metode penelitian yang fokus pada akumulasi data berupa narasi dan gambar bukan berupa data numerik. Data tersebut bisa diakumulasi dari beberapa sumber diantaranya, sebuah wawancara, catatan, dokumentasi, serta berbagai jenis sumber lainnya. Berdasarkan pendapat yang telah diuraikan, dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, peneliti menganalisis kemampuan representasi matematis peserta didik ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).

3.2 Sumber Data Penelitian

3.2.1 Tempat (*place*)

Penelitian ini dilaksanakan di MAS Serba Bakti yang bertempat di Pondok Pesantren Suryalaya, Desa Tanjungkerta, Kecamatan Pageuraung, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat 46263. Tempat pelaksanaan penelitian ini ditentukan untuk

mengetahui kemampuan representasi matematis peserta didik ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).

3.2.2 Pelaku (*actors*)

Pelaku dalam penelitian ini merupakan subjek yang dapat memberikan data berupa hasil angket *Adversity Quotient* (AQ) dan jawaban soal kemampuan representasi matematis. Penentuan subjek penelitian dengan cara *purposive* dilakukan oleh peneliti, yaitu dengan mempertimbangkan hal-hal tertentu. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2013) yang menjelaskan bahwa penentuan subjek dengan cara *purposive* adalah memilih subjek dengan mempertimbangkan hal dan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini, subjek yang diambil adalah peserta didik kelas XI MIPA MAS Serba Bakti yang telah mengisi angket *Adversity Quotient* (AQ) dan mengerjakan soal tes kemampuan representasi matematis. Angket diberikan kepada 27 peserta didik dengan menghasilkan 4 orang yang memenuhi kriteria menjadi subjek penelitian yaitu subjek dengan kategori *Climbers* (S-14), kategori *Climbers-Campers* (S-8), kategori *Campers* (S-7), dan kategori *Quitters-Campers* (S-9). Subjek penelitian ini juga terdiri dari peserta didik yang bisa berkomunikasi dengan baik. Komunikasi ini diperlukan untuk menghasilkan informasi lebih lanjut mengenai hasil pengerjaan soal kemampuan representasi matematis dan angket *Adversity Quotient* (AQ).

3.2.3 Aktivitas (*activity*)

Aktivitas pada penelitian ini dimulai dengan memberikan instrumen angket *Adversity Quotient* (AQ) kepada peserta didik. Setelah hasil pengisian angket didapatkan, peserta didik dikategorikan ke dalam kategori *climbers*, *campers-climbers*, *campers*, *quitters-campers*, atau *quitters*. Selanjutnya peserta didik menerima dan mengerjakan soal tes kemampuan representasi matematis. Hasil pengerjaan soal peserta didik dianalisis berdasarkan setiap kategori, dan melaksanakan wawancara untuk menjelaskan lebih lanjut mengenai hasil pengerjaan soal tersebut.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Pengumpulan data penelitian dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan beberapa teknik. Menurut Sugiyono (2013) memaparkan bahwa pengumpulan data

adalah inti dari penelitian, dimana menjadi sebuah langkah strategis untuk memperoleh informasi (p.104). Guna mengumpulkan data yang relevan, teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut.

3.3.1 Penyebaran Angket *Adversity Quotient* (AQ)

Angket merupakan instrumen yang bertujuan untuk mendapatkan data dengan cara menyampaikan sejumlah pernyataan kepada responden. Sejalan dengan penjelasan dari Sugiyono (2013) yaitu angket menjadi salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden, yang kemudian diharapkan dapat memberikan tanggapan. Dalam penelitian ini, instrumen angket yang digunakan merupakan hasil adaptasi dari buku Stoltz (2005). Penyebaran angket dilaksanakan secara luring kepada peserta didik dengan angket yang telah dimodifikasi dan dinyatakan valid oleh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan psikolog.

3.3.2 Tes Kemampuan Representasi Matematis

Tes kemampuan representasi matematis yang diberikan kepada peserta didik merupakan tes tertulis dengan bentuk soal uraian. Soal yang digunakan berjumlah satu soal dengan cakupan materi persamaan lingkaran. Soal yang digunakan telah melalui tahap validasi dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Siliwangi. Tujuan peserta didik menjawab soal tes ini yaitu untuk melihat temuan atau mendapatkan informasi dan bahan pengamatan mengenai kemampuan representasi matematis peserta didik.

3.3.3 Wawancara

Wawancara pada penelitian ini berfungsi sebagai salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan ketika melaksanakan observasi di lapangan. Menurut Sugiyono (2013) memaparkan bahwa wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dapat dipilih apabila peneliti berupaya memperoleh pemahaman yang komprehensif atau informasi secara lebih mendalam dari responden, terutama jika jumlah partisipan terbatas. Dalam penelitian ini, jenis wawancara yang digunakan bersifat tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur, menurut Sugiyono (2013) adalah jenis wawancara yang

tidak didasarkan pada pedoman pertanyaan yang tersusun secara sistematis dan rinci, melainkan hanya memuat pokok-pokok permasalahan yang ingin dibahas (p.137). Wawancara ini dilakukan untuk menganalisis sejauh mana kemampuan representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ).

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai instrumen utama, namun tidak menutup kemungkinan peneliti mengembangkan instrumen sesuai kebutuhan. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2015), setelah fokus penelitian ditetapkan dengan jelas, dengan demikian instrumen sederhana dapat dirancang untuk menambah informasi yang dihasilkan melalui wawancara dan observasi. Instrumen tambahan yang digunakan oleh peneliti diantaranya sebagai berikut.

3.4.1 Angket *Adversity Quotient* (AQ)

Instrumen angket *Adversity Quotient* (AQ) berfungsi untuk membagi peserta didik ke dalam klasifikasi *Adversity Quotient* (AQ). Hal tersebut dijelaskan oleh Stoltz (2005) yang mengungkapkan bahwa *Adversity Quotient* (AQ) dapat diukur menggunakan angket yang disebut *Adversity Response Profile* (ARP) atau respon terhadap kesulitan. Instrumen angket ini berfungsi untuk memberikan wawasan baru yang ringkas dan penting mengenai aspek-aspek yang mendorong serta menghambat peserta didik dalam mengembangkan (p.51). Angket yang digunakan peneliti adalah angket *Adversity Quotient* (AQ) hasil modifikasi berdasarkan teori Stoltz (2005). Angket ini memiliki 40 butir pernyataan, yang terbagi rata menjadi 20 pernyataan positif dan 20 pernyataan negatif. Angket berisi pernyataan yang memuat dimensi-dimensi *Adversity Quotient* (AQ) yaitu dimensi *Control*, dimensi *Origin &* dimensi *Ownership*, dimensi *Reach*, dan dimensi *Endurance*. Kisi-kisi angket *Adversity Quotient* (AQ) dalam penelitian ini sebagai berikut

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Angket *Adversity Quotient* (AQ)

No.	Dimensi	No Item	
		(+)	(-)
1	Kendali (<i>Control</i>)	1, 2, 4, 6, 8	3, 5, 7, 9, 10
2	Asal usul dan Pengakuan (<i>Origin & Ownership</i>)	11, 13, 16, 17, 19	12, 14, 15, 18, 20
3	Jangkauan (<i>Reach</i>)	30, 28, 26, 23, 21	22, 24, 25, 27, 29
4	Daya Tahan (<i>Endurance</i>)	31, 32, 35, 36, 39	33, 34, 37, 38, 40

Sumber: Stoltz (2005)

Berdasarkan kisi-kisi angket *Adversity Quotient* (AQ) tersebut, kategori *Adversity Quotient* (AQ) berdasarkan skor angket dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Kategori *Adversity Quotient* (AQ)

Skor	Kategori
40 – 79	<i>Quitter</i>
80 – 109	<i>Quitter-Camper</i>
110 – 139	<i>Camper</i>
140 – 169	<i>Camper-Climber</i>
170 – 200	<i>Climber</i>

Sumber: Bingquan (2019)

Sebelum penyebaran angket, peneliti melakukan telah melakukan validasi terhadap lembar angket yang akan digunakan. Validasi instrumen dilakukan oleh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dari Universitas Siliwangi, dan psikolog dari Lembaga Psikologi Terapan Grahita Indonesia. Hasil validasi angket *Adversity Quotient* (AQ) disajikan dalam berikut.

Tabel 3. 3 Hasil Validasi Angket *Adversity Quotient* (AQ)

Validator	Hasil Validasi 1	Hasil Validasi 2
I	Sesuaikan kembali pernyataan dengan tujuan yang akan disampaikan.	Dapat digunakan tanpa revisi.
II	Dapat digunakan dengan sedikit revisi.	-

Hasil dari tabel tersebut menunjukkan bahwa angket *Adversity Quotient* (AQ) yang dirancang oleh peneliti telah dinyatakan valid, karena telah sesuai dengan kriteria dimensi *Adversity Quotient* (AQ).

3.4.2 Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis

Soal pada penelitian ini bertujuan sebagai instrumen guna mengukur kemampuan representasi matematis peserta didik. Soal terdiri dari satu soal uraian mengenai materi persamaan lingkaran yang terdiri berdasarkan tiga indikator kemampuan representasi matematis. Berikut kisi-kisi soal tes yang digunakan pada penelitian ini.

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Representasi Matematis	No Soal	Bentuk Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan lingkaran.	1) Membuat gambar untuk memperjelas masalah dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah. 2) Membuat persamaan atau model matematis dari representasi yang diberikan dan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. 3) Menulis langkah-langkah penyelesaian masalah dan membuat kesimpulan dengan menggunakan kata -kata atau teks tertulis.	1) Representasi visual 2) Representasi simbolik 3) Representasi verbal	1	Uraian

Sumber: Riyanto (2024)

Sebelum diserahkan dan dikerjakan oleh peserta didik, soal tes tersebut telah melewati uji validitas oleh dua Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Siliwangi. Uji validitas dilakukan sebanyak 3 kali oleh validator pertama dan 1 kali oleh validator kedua dengan rincian hasil validasi sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Hasil Validasi Tes Kemampuan Representasi Matematis

Hasil Validasi	Soal	Keterangan
Validator I		
1	Perbaiki susunan kalimat agar tidak menimbulkan makna ganda.	Soal perlu di perbaiki dan penyelesaian masalah disesuaikan dengan indikator

Hasil Validasi	Soal	Keterangan
		penyelesaian kemampuan representasi matematis.
2	Perbaiki diksi kata yang digunakan dalam soal.	Soal perlu di perbaiki.
3	Soal sudah tepat.	Soal sudah dapat digunakan.
Validator II		
1	Soal sudah tepat.	Soal sudah dapat digunakan.

Merujuk pada analisis tabel tersebut soal tes yang dirancang peneliti telah selaras dengan indikator kemampuan representasi matematis. Dengan demikian, tes yang telah dinyatakan valid ini dapat digunakan untuk menguku kemampuan representasi matematis yang dimiliki oleh peserta didik.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data secara kualitatif digunakan dalam penelitian ini. Sugiyono (2015) mengemukakan bahwa analisis data adalah sebuah proses mengolah dan menyusun data yang diperoleh dari catatan lapangan, wawancara, serta dokumentasi secara terstruktur. Tahapan ini meliputi pengelompokan data ke dalam jenis atau bagian tertentu, pemecahan data menjadi satuan-satuan, pembuatan sintesis, pengidentifikasian pola, penyeleksian informasi yang sesuai dengan penelitian, dan pengambilan kesimpulan agar hasilnya dapat dipahami secara jelas oleh peneliti sendiri maupun pembaca. Data yang diperoleh dalam penelitian ini diantaranya lembar hasil jawaban soal, angket *Adversity Quotient* (AQ), dan hasil wawancara. Lembar hasil jawaban soal dan wawancara bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan representasi matematis peserta didik, sedangkan angket *Adversity Quotient* (AQ) untuk mengidentifikasi kemampuan peserta didik dalam menghadapi sebuah kesulitan. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2015) memaparkan bahwa teknik yang digunakan dalam menganalisis data terdiri dari beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut.

3.5.1 Reduksi Data

Reduksi data dilakukan untuk meringkas, memilih poin-poin inti, mengerucutkan terhadap hal-hal yang penting, mencari tema dan menemukan polanya. Hal ini dilakukan

karena data yang diperoleh di lapangan berjumlah cukup banyak, maka perlu dicatat secara menyeluruh. Reduksi data memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data lainnya. Selain itu, melalui reduksi data peneliti akan menemukan gambaran atau pola yang jelas. Tahapan reduksi data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Menganalisis hasil angket *Adversity Quotient* (AQ) untuk digolongkan ke dalam kategori *Adversity Quotient* (AQ).
- 2) Menganalisis hasil jawaban tes kemampuan representasi matematis.
- 3) Menentukan peserta didik dari setiap kategori berdasarkan hasil angket *Adversity Quotient* (AQ) dan tes kemampuan representasi matematis yang telah dianalisis.
- 4) Melakukan wawancara pada peserta didik.
- 5) Hasil wawancara dirangkum dalam bahasa yang jelas dan mudah dipahami, lalu dituangkan ke dalam bentuk catatan tertulis.

3.5.2 Penyajian Data

Setelah menyelesaikan tahap reduksi data, tahapan selanjutnya adalah menyajikan data. Menurut Sugiyono (2015), penyajian data membantu mengorganisasi informasi sehingga lebih terstruktur dan mudah untuk dipahami. Penelitian ini menyajikan data dalam sebuah bentuk uraian narasi, Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2015) mengutarakan bahwa bentuk penyajian data yang digunakan para peneliti dalam penelitian dengan metode kualitatif yaitu teks naratif. Selain itu, data juga dilengkapi dengan analisis terhadap hasil angket *Adversity Quotient* (AQ). Bentuk penyajian data yang dipaparkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menyajikan hasil angket *Adversity Quotient* (AQ).
- 2) Menyajikan hasil tes kemampuan representasi matematis.
- 3) Menyajikan hasil wawancara berupa transkrip wawancara.
- 4) Menggabungkan hasil tes, angket, dan wawancara.
- 5) Menyajikan data yang telah dikumpulkan menjadi bentuk uraian.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sejak Oktober 2024 sampai dengan Juni 2025 dengan rincian kegiatan penelitian sebagaimana disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 6 Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	2024			2025					
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni
1	Mendapatkan SK pembimbing skripsi									
2	Mengajukan judul penelitian									
3	Penyusunan proposal penelitian									
4	Seminar proposal									
5	Persiapan penelitian									
6	Pelaksanaan penelitian									
7	Pengumpulan data									
8	Pengolahan dan analisis data									
9	Penyusunan skripsi									
10	Seminar hasil penelitian									
11	Sidang skripsi									

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas XI MIPA MAS Serba Bakti yang bertempat di Pondok Pesantren Suryalaya, Desa Tanjungkerta, Kecamatan Pageurageung, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. MAS Serba Bakti dipimpin oleh Dr. Riad Jamil, S.Pd.I., M.M., memiliki total 40 pendidik, dan 320 peserta didik tahun pelajaran 2024/2025. Fasilitas sarana dan prasarana di MAS Serba Bakti meliputi, 1 ruang kepala madrasah, 1 ruang wakil kepala madrasah, 1 ruang BP/BK, 1 ruang guru, 1 ruang tata usaha, 12 Ruang belajar, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang Lab. IPA, 1 ruang Lab. Komputer, 1 ruang UKS, 1 ruang OSIS, 1 ruang koperasi, dan 1 lapangan olahraga.