

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai dipenelitian ini yakni deskriptif dan menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan suatu prosedur yang dipakai guna memahami suatu fenomena atau aktivitas tertentu seperti perilaku, sikap, dan lain sebagainya. Sedangkan, penelitian yang bersifat deskriptif adalah penelitian yang sengaja dirancang guna menganalisis suatu kondisi, keadaan, dan juga situasi, ataupun perihal yang lain, dimana hasil dari penelitian akan dijelaskan dalam wujud laporan penelitian (Arikunto, 2010). Oleh karena itu, penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif dapat dikatakan sebagai suatu penelitian yang berusaha untuk memahami dan menjabarkan keadaan subjek yang sedang diteliti dalam bentuk uraian deskriptif.

Dalam penelitian ini, pendekatan kualitatif digunakan untuk mengetahui bagaimana cara peserta didik dan tahapan apa saja yang digunakan oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang berbentuk uraian. Sedangkan, penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan, mendeskripsikan, dan menjelaskan proses pemecahan masalah dalam menyelesaikan permasalahan matematika berupa soal pola bilangan berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz ditinjau dari *adversity quotient*. Yang mana hasil penelitian ini ditunjukkan untuk dapat menghadirkan informasi terkait proses peserta didik dalam memecahkan sebuah permasalahan matematika materi pola bilangan berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz ditinjau dari *adversity quotient*.

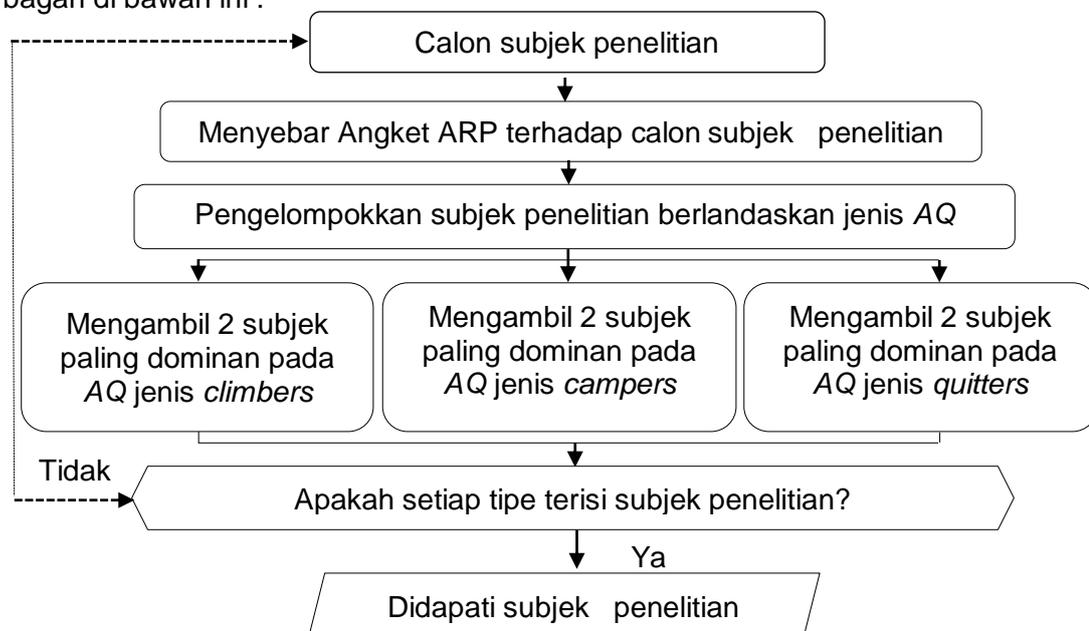
#### B. Kehadiran Peneliti

Hadirnya peneliti pada penelitian ini sebagai pelaku utama yang berkerja secara aktif dalam pengumpulan data dan kegiatan pengamatan lapangan secara langsung guna memperoleh informasi, fakta, dan data yang lebih akurat dan terpercaya terkait permasalahan yang sedang diselidiki. Oleh karena itu, kehadiran peneliti dalam pengamatan secara langsung ini merupakan barometer dan tolak ukur keberhasilan peneliti dalam memahami suatu masalah yang sedang diteliti.

### C. Data dan Sumber Data

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan data hasil angket, tes atau pengujian dalam memecahkan masalah, dan juga tanya jawab wawancara. Dalam penelitian ini, pemilihan sumber data dilaksanakan dengan menerapkan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan suatu teknik yang digunakan oleh peneliti untuk memilih sumber data berdasarkan pertimbangan tertentu. Sumber data pada penelitian ini dapat diperoleh dari pendidik bidang studi matematika dan peserta didik kelas VIII C SMP Negeri 1 Rumbia. Pemilihan kelas yang akan digunakan sebagai subjek penelitian dilakukan berdasarkan pertimbangan dan saran yang diberikan oleh salah satu pendidik bidang studi matematika, dimana kelas ini menurut pendidik dapat mewakili karakteristik peserta didik yang diinginkan oleh peneliti dan sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti.

Populasi pada penelitian ini yakni 30 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Rumbia, dimana dari populasi ini akan dipilih 6 subjek penelitian meliputi 2 orang *climbers*, 2 orang *campers*, 2 orang *quitters*. Alasan pemilihan 2 subjek penelitian berdasarkan tingkatan *adversity quotient* peserta didik yakni melakukan perbandingan data pemecahan masalah peserta didik agar diperoleh data yang lebih akurat. Adapun alur pemilihan subjek bisa diperhatikan pada bagan di bawah ini :



#### Keterangan :

□ : Kegiatan, ⬡ : pertanyaan, ▭ : hasil, → : alur, — : siklus

**Catatan :** Jika subjek penelitian tidak terpenuhi maka akan dilakukan hal yang sama sampai diperoleh subjek penelitian yang diinginkan.

#### **D. Prosedur Pengumpulan Data**

Dalam sebuah penelitian dibutuhkan alat yang tepat dalam kegiatan pengumpulan data, hal ini bertujuan agar data yang diperoleh bersifat objektif dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Untuk dapat mendukung kesuksesan penelitian ini digunakan beberapa teknik yakni :

##### **1. Angket**

Pada penelitian ini, angket digunakan untuk mengetahui tingkat *adversity quotient* peserta didik. Angket yang akan digunakan berupa *Adversity Response Profile* yang terdiri atas 30 pertanyaan, yang mana penyusunannya mengacu pada angket yang telah dikembangkan oleh Stoltz pada bukunya dengan judul "*Adversity Quotient : Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*". Kisi-kisi ARP dan pedoman penskoran dapat dilihat pada lampiran 1 dan 2 , sedangkan instrumen ARP dapat dilihat pada lampiran 3.

##### **2. Tes**

Pada penelitian ini, digunakan 3 soal uraian materi pola bilangan. Penyusunan soal tes dalam penelitian ini dibuat dengan mengacu pada indikator pemecahan masalah. Kisi-kisi tes dan pedoman penskoran dapat dilihat pada lampiran 3 dan 5, sedangkan instrumen tes dapat dilihat pada lampiran 4.

##### **3. Wawancara**

Pada penelitian ini, kegiatan wawancara dilakukan setelah terlaksananya kegiatan penyebaran angket dan tes. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang dapat memperkuat hasil data tes yang sudah dilakukan pada subjek penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan jenis wawancara semi-terstruktur. Pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran 12.

#### **E. Pengukuran Kemantapan Alat Pengukur Data**

##### **1. Angket**

Sebelum digunakan, angket yang telah disusun perlu dilakukan validasi isi terlebih dahulu kepada tim ahli ini yaitu dosen dan pendidik bk, agar diperoleh angket yang valid atau layak digunakan untuk mengukur tingkatan *adversity quotient* peserta didik. Langkah selanjutnya yaitu melaksanakan kegiatan uji coba angket kepada peserta didik di luar subjek penelitian. Setelah diperoleh data uji coba angket, langkah selanjutnya menghitung reliabilitas angket, apabila

$r_{angket} \geq 0,40$  maka angket *adversity quotient* dinyatakan reliabel dan bisa dipakai. Adapun perhitungan reliabilitas angket bisa dihitung menggunakan rumus yang sama dengan yang tertera pada ayat 2a.

## 2. Soal Tes Pemecahan Masalah

Sebelum digunakan, soal tes yang telah disusun perlu dilakukan uji validasi isi kepada tim ahli hal ini adalah dosen dan pendidik matematika agar diperoleh soal yang valid atau layak untuk digunakan untuk mengukur tingkat pemecahan masalah peserta didik. Langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba instrumen kepada peserta didik di luar subjek penelitian. Setelah diperoleh data uji coba instrumen tes, maka selanjutnya menentukan reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Adapun rumus yang dapat digunakan untuk menghitung reliabilitas, daya beda dan tingkat sebagai berikut :

### a. Reliabilitas

Arikunto (2006) mengungkapkan bahwa reliabilitas dapat digunakan sebagai syarat atau ukuran bahwa suatu instrumen cukup dipercaya dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah cukup baik. Untuk menentukan reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *cronbach's alpha* (Arikunto, 2006:196) :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = jumlah butir soal

$\sum \sigma_i^2$  = jumlah varians

$\sigma_t^2$  = varians total

Dari hasil yang diperoleh, selanjutnya peneliti akan mengklasifikasikan reliabilitas berdasarkan koefisien korelasi yang disebarkan bisa dilihat di Tabel 4.

Tabel 4. Makna Koefisien Korelasi

No	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1.	$0,00 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah
2.	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3.	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4.	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5.	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber : Sugiyono (2014:257)

Pada penelitian ini, butir soal yang dipakai memiliki  $r_{11} \geq 0,40$ .

### b. Tingkat Kesukaran

Hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan suatu butir soal yang baik adalah tingkat kesukaran soal. Untuk menentukan tingkat kesukaran soal dapat dihitung menggunakan rumus di bawah ini :

$$TK = \frac{\bar{X}}{X_{maks}}$$

Keterangan :

$TK$  = Tingkat kesukaran soal

$\bar{X}$  = Mean peserta didik untuk satu butir soal

$X_{maks}$  = Skor maksimum yang sudah ditetapkan pada pedoman penskoran

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus di atas, kesukaran soal dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 5. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

No	Nilai	Klasifikasi
1.	0,00 – 0,30	Sukar
2.	0,31 – 0,70	Sedang
3.	0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : Salmina dan Adyansyah (2017:43)

Pada penelitian ini, butir soal yang dipakai memiliki tingkat kesukaran sedang. Karena soal yang baik adalah soal yang memiliki tingkat kesukaran tidak sukar dan tidak mudah melainkan sedang.

### c. Daya Beda

Daya beda dipakai untuk membedakan antara golongan peserta didik berkemampuan pintar dan kurang pintar. Daya beda soal uraian dapat dihitung menggunakan rumus berikut ini :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{X_{maks}}$$

Keterangan :

$DB$  = Daya beda butir soal

$\bar{X}_A$  = Mean peserta didik kelompok atas

$\bar{X}_B$  = Mean peserta didik kelompok bawah

$X_{maks}$  = Skor maksimum yang sudah ditetapkan pada pedoman penskoran

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus di atas, daya beda soal dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 6. Klasifikasi Daya Beda Soal

No	Nilai	Klasifikasi
1.	0,00 – 0,20	Jelek
2.	0,21 – 0,40	Cukup
3.	0,41 – 0,70	Baik
4.	0,71 – 1,00	Sangat baik

Sumber : Salmina dan Adyansyah (2017:44)

Pada penelitian ini menggunakan butir soal dengan kriteria daya pembeda baik dan sangat baik, karena dapat memberikan gambaran terkait mana peserta didik yang sudah memahami dan belum memahami materi yang diajarkan.

### 3. Pedoman Wawancara

Sebelum digunakan, pedoman wawancara yang telah disusun perlu dilakukan validasi isi terlebih dahulu kepada tim ahli ini yaitu dosen dan pendidik matematika, agar diperoleh pedoman wawancara yang valid atau layak untuk dipakai.

## F. Analisis Data

Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2014) tindakan menganalisis data kualitatif dilaksanakan secara aktif dan berlangsung secara terus menerus sampai diperoleh data jenuh atau tuntas. Miles dan Huberman membagi kegiatan analisis data kualitatif menjadi tiga tindakan meliputi :

### 1. Reduksi Data

Reduksi data adalah suatu kegiatan menyeleksi, memilah, dan memfokuskan informasi-informasi penting dari data mentah yang ditulis peneliti saat di lapangan. Berikut tahap-tahap dalam reduksi data meliputi :

- a. Memeriksa angket ARP peserta didik , lalu hasil yang diperoleh dilakukan pengelompokan berdasarkan tingkatan *adversity quotient*. Dari pengklasifikasian tersebut, dipilih 6 subjek penelitian yang terdiri atas 2 subjek tipe *climbers*, 2 subjek tipe *campers*, 2 subjek tipe *quitters* yang mampu mewakili karakteristik *adversity quotient* peserta didik. Adapun pengelompokan tingkatan *adversity quotient* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Kategori *Adversity Quotient*

No	Rentang	Kategori
1.	$X \geq \mu + \sigma$	<i>Climbers</i>
2.	$\mu - \sigma \geq X \geq \mu + \sigma$	<i>Campers</i>
3.	$\mu - \sigma \geq X$	<i>Quitters</i>

Sumber : Nurlaelah, dkk., (2021:92)

Keterangan :

$X$  = Skor total *adversity quotient*

$\mu$  = Rata-rata skor *adversity quotient*

$\sigma$  = Standar deviasi skor *adversity quotient*

- b. Setelah dipilih 6 subjek penelitian, langkah berikutnya memberikan subjek penelitian soal tes.
- c. Data hasil angket ARP dan tes subjek penelitian selanjutnya digunakan peneliti untuk acuan dalam melaksanakan kegiatan wawancara.
- d. Selanjutnya data hasil angket ARP, tes dan wawancara disederhanakan bahasanya agar dapat diolah menjadi data yang baik.

## 2. Penyajian Data

Penyajian data dapat diartikan sebagai proses mendeskripsikan dan menguraikan data menjadi tulisan naratif. Data yang didapat seperti hasil angket ARP, hasil tes pemecahan masalah peserta didik, dan hasil wawancara dideskripsikan dan diuraikan menjadi teks naratif.

## 3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan setelah semua data terkumpul melewati tahap penyajian data. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada tahap data *display* dapat ditarik kesimpulan yang dapat menggambarkan bagaimana proses peserta didik dalam memecahkan persoalan matematika materi pola bilangan berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz ditinjau dari *adversity quotient*.

## G. Pengecekan Keabsahan Data

Hal yang paling penting dalam pelaksanaan penelitian kualitatif yaitu pengecekan keabsahan data. Pengecekan keabsahan data sangat berguna dalam memperoleh data yang valid. Dipenelitian ini dipakai triangulasi teknik dalam pengecekan keabsahan data. Triangulasi teknik pengumpulan data merupakan sebuah teknik yang bisa dipakai peneliti untuk mengumpulkan informasi dan data dari informan yang sama dengan cara yang berbeda. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan angket ARP, tes pemecahan masalah matematika, dan wawancara untuk mengumpulkan informasi dari peserta didik selaku subjek penelitian.

## H. Tahap-Tahap Penelitian

Tahap-tahap yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini, meliputi :

1. Melaksanakan kegiatan prasurvei guna memperoleh informasi dan gambaran secara real terkait masalah yang akan diteliti.
2. Menentukan subjek penelitian.
3. Menyusun instrumen penelitian, meliputi :
  - a. Angket ARP
  - b. Tes pemecahan masalah matematika materi pola bilangan.
  - c. Lembar wawancara.
4. Melaksanakan validasi dan uji coba instrumen di luar subjek penelitian, meliputi :
  - a. Melakukan validasi isi instrumen.
  - b. Menyebarkan angket ARP kepada peserta didik.
  - c. Memberikan tes pemecahan masalah matematika materi pola bilangan kepada peserta didik.
5. Melaksanakan penelitian, meliputi :
  - d. Menyebarkan angket ARP kepada subjek penelitian.
  - e. Memberikan tes pemecahan masalah matematika materi pola bilangan kepada subjek penelitian .
  - f. Melaksanakan kegiatan wawancara guna memperoleh informasi yang dapat memperkuat hasil data tes.
  - g. Menganalisis data yang sudah diperoleh dari penelitian.
  - h. Melakukan pengecekan keabsahan data.
  - i. Menyusun laporan.