

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan kondisi yang alamiah (*natural setting*)<sup>1</sup>. Sehingga penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif (naturalistik). Naturalistik atau penelitian kualitatif yaitu cara mengamati dan mengumpulkan data yang dilakukan dalam latar atau *setting* alamiah, artinya tanpa memanipulasi subjek yang diteliti sebagaimana adanya.<sup>2</sup>

Pendekatan kualitatif menekankan pada makna, penalaran, definisi suatu situasi tertentu, lebih banyak meneliti hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari selain itu pendekatan kualitatif ini mementingkan proses dibandingkan dengan hasil akhir.<sup>3</sup> Oleh karena itu penelitian ini bersifat deskriptif dan menggunakan analisis dengan pendekatan induktif yang menjelaskan proses dan makna.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi barisan aritmetika ditinjau dari *Adversity Quotient*. Penelitian ini bersifat deskriptif karena memaparkan tentang gambaran tentang proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi barisan aritmetika ditinjau dari *Adversity Quotient*. Gambaran

---

<sup>1</sup> Afifuddin dan Beni Ahmad Saebani, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Pustaka Setia, 2009), h. 57.

<sup>2</sup> Salim dan Syahrums, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Citapustaka Media, 2012), h. 47.

<sup>3</sup> *Op.cit*, Afifuddin dan Beni Ahmad Saebani, h. 94

tersebut dipaparkan peneliti dengan cara menganalisis proses berpikir siswa dari perwakilan setiap tipe dalam memecahkan masalah matematika pada materi barisan aritmetika ditinjau dari *Adversity Quotient*, tipe itu terdiri dari tipe *climber* (pendaki), tipe *camper* (mereka yang berkemah), dan tipe *quitter* (mereka yang berhenti).

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMAN 9 Banjarmasin yang beralamat di jalan Tatah Bangkal Luar RT. 32 No. 1, penelitian ini dilakukan karena SMAN 9 Banjarmasin belum pernah diadakan penelitian mengenai *Adversity Quotient* dan siswa memiliki proses berpikir yang bervariasi dalam hal tipe *Adversity Quotient*.

## **C. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Mia 2 dan XI Mia 3 SMAN 9 Banjarmasin. Jumlah siswa di kelas XI Mia 2 ada 28 siswa dan jumlah siswa di kelas XI Mia 3 ada 31 siswa, sehingga jumlah siswa XI Mia 2 dan Mia 3 ada 59 siswa. Pada penelitian ini siswa yang menjadi subjek penelitian terlebih dahulu dikelompokkan berdasarkan tipe *Adversity Quotient*, pengelompokan tersebut dilakukan dengan memberikan tes *Adversity Quotient* melalui angket *ARP*. Tipe *Adversity Quotient* yang ada pada kelas XI Mia 2 dan XI Mia 3 tersebut hanya ada tipe *Camper* dan Peralihan *Camper* menuju *Climber*. Setelah dapat tipe *Adversity Quotient* maka peneliti memilih 8 siswa secara *purposive* yang akan dipilih menjadi subjek penelitian, subjek yang dipilih terdiri 2 siswa

tipe *Camper* dan 2 siswa tipe peralihan *Camper* menuju *Climber* pada kelas XI Mia 2, begitu juga pada kelas XI Mia 3 sehingga jumlahnya ada 8 siswa.

Objek dalam penelitian ini adalah proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika materi barisan aritmetika ditinjau dari *Adversity Quotient*.

#### **D. Sumber Data**

1. Responden, yaitu siswa kelas yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian. Data yang dikumpulkan penelitian ini adalah pelaksanaan tes ARP (*Adversity Response Profile*), tes tertulis berupa soal materi barisan aritmetika dan wawancara setelah pelaksanaan tes tertulis. Data dari hasil tes ARP yang dimaksud sebagai penentu tipe-tipe *Adversity Quotient*. Sedangkan tes tertulis dan wawancara untuk mengetahui proses berpikir dari setiap tipe AQ dalam memecahkan masalah yang berupa jawaban tertulis dan jawaban lisan dari siswa. Peneliti menggunakan data ini untuk mendapatkan informasi langsung kepada 8 siswa yang terdiri dari 4 siswa dengan tipe *camper*, 4 siswa dengan tipe peralihan *camper* menuju *climber* tentang proses berpikir siswa kelas XI Mia 2 dan XI Mia 3 SMAN 9 Banjarmasin dalam memecahkan masalah matematika materi barisan aritmetika ditinjau dari *Adversity Quotient*. Data yang dikumpulkan penelitian ini adalah pelaksanaan tes ARP (*Adversity Response Profile*). Data dari hasil tes ARP yang dimaksud sebagai penentu tipe-tipe *Adversity Quotient*.
2. Informasi, yaitu guru matematika yang mengajar di kelas.

3. Dokumen, yaitu semua catatan atau arsip yang memuat data maupun informasi yang mendukung dalam penelitian ini.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

### **1. Teknik Angket**

Teknik dalam penelitian ini adalah angket *ARP*, angket *ARP* dikonsultasikan dengan dosen pembimbing bidang metodologi dan angket *ARP* yang digunakan peneliti berupa angket yang sudah ada (Lampiran VIII). Pada angket *ARP* tersebut ada 30 peristiwa kehidupan, angket *ARP* diberikan kepada siswa kelas XI Mia 2 dan XI Mia 3 yang digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam kategori *Adversity Quotient*.

### **2. Teknik Tes**

Tes dalam penelitian ini, peneliti dapat memperoleh data dari tes tertulis berupa tes pemecahan masalah menggunakan langkah-langkah Polya yang disesuaikan dengan indikator proses berpikir, soal tes pemecahan masalah diujikan kepada siswa yang terpilih pada tipe *Adversity Quotient*. Tes dikerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan, soal-soal tes ini dikerjakan sesuai dengan perintah dan langkah-langkah yang ada dilembar jawaban.

### 3. Teknik wawancara

Teknik wawancara dilakukan setelah peneliti memperoleh siswa yang terpilih sebagai perwakilan dari tipe *Adversity*. Dalam penelitian ini teknik wawancara yang dilakukan peneliti adalah jenis wawancara tak terstruktur. Wawancara tak terstruktur bersifat informal, pertanyaan tentang pandangan, sikap, keyakinan subjek atau tentang keterangan lainnya dapat diajukan secara bebas kepada subjek. Subjek diberi kebebasan menguraikan jawabannya serta mengungkapkan pandangannya sesuka hati.<sup>4</sup> Teknik ini dilakukan dengan mewawancarai terkait apa yang dilakukannya siswa pada saat menyelesaikan soal tes tertulis. Tujuan metode wawancara tak terstruktur untuk memperoleh data secara jelas tentang proses berpikir siswa kelas XI SMAN 9 Banjarmasin dalam memecahkan masalah ditinjau dari *Adversity Quotient*. Dimana proses berpikir siswa dilihat dari empat konsep dasar teori belajar Piaget dan pemecahan masalah yang digunakan adalah langkah Polya.

---

<sup>4</sup> Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta : Kencana, 2016),h. 85, cet ke-1.

## F. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.<sup>5</sup> Adapun dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa:

### 1. Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Pemecahan Masalah Barisan Aritmetika.

#### a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah<sup>6</sup>.

Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

dimana:  $r_{xy}$  = koefisien korelasi *product moment*

N = Jumlah siswa

X = Skor item soal

Y = Skor total siswa

<sup>5</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (jakarta : Rineka Cipta, 2013), h. 203.

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 211.

Untuk memberikan penafsiran terhadap  $r_{xy}$  digunakan tabel nilai  $r$  *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika  $r_{xy} \geq r_{tabel}$  maka butir soal tersebut dapat dikatakan valid<sup>7</sup>.

Interpretasi terhadap nilai koefisien korelasi  $r_{xy}$  digunakan kriteria Nurgana berikut ini:<sup>8</sup>

**Tabel III Interpretasi terhadap nilai koefisien korelasi  $r_{xy}$**

No	Nilai $r_{xy}$	Interpretasi
1.	$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
2.	$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
3.	$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
4.	$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
5.	$r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil uji validitas dari dua perangkat soal adalah:

### 1) Perangkat soal I

**Tabel IV Hasil Uji Validitas Perangkat I**

Nomor Soal	$r$ tabel	$r_{xy}$	Keterangan	Interpretasi
1	0,2960	0,4742	Valid	Cukup
2		0,8434	Valid	Sangat Tinggi
3		0,9168	Valid	Sangat Tinggi

<sup>7</sup> M. Chabib Thoha, *Teknik Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2003), h. 109.

<sup>8</sup> Asep Jihad dan Addul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta : Multi Pressindo, 2013), h. 180.

## 2) Perangkat soal II

**Tabel V Hasil Uji Validitas Perangkat II**

Nomor Soal	r tabel	$r_{xy}$	Keterangan	Interpretasi
1	0,3172	0,5915	Valid	Cukup
2		0,8353	Valid	Sangat Tinggi
3		0,6646	Valid	Tinggi

### b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah sesuatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabilitas artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.<sup>9</sup> Reliabilitas soal merupakan ukuran yang menyatakan tingkat keajegan atau kekonsistenan suatu soal tes. Untuk mengukur tingkat keajegan soal ini digunakan perhitungan *Alpha Cronbach*. Rumus yang digunakan dinyatakan dengan:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Keterangan:

$n$  = banyaknya butir soal

$s_i^2$  = jumlah varians skor tiap item

$s_t^2$  = varians skor total

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 221.

Rumus untuk mencari varians adalah:

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Interpretasi nilai  $r_{11}$  mengacu pada pendapat Guilford:

**Tabel VI Interpretasi nilai  $r_{11}$** <sup>10</sup>

No.	Nilai $r_{11}$	Interpretasi
1.	$0,90 < r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi
2.	$0,70 < r_{11} < 0,90$	Tinggi
3.	$0,40 < r_{11} < 0,70$	Sedang
4.	$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah
5.	$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

### 1) Perangkat soal I

**Tabel VII Hasil Uji Reliabilitas Perangkat I**

Nomor Soal	Reliabilitas	
	$r_{11}$	Keterangan
1	0,6381	Reliabilitas sedang
2		
3		

### 2) Perangkat soal II

**Tabel VIII Hasil Uji Reliabilitas Perangkat II**

Nomor Soal	Reliabilitas	
	$r_{11}$	Keterangan
1	0,4823	Reliabilitas sedang
2		
3		

<sup>10</sup> *Op. Cit.*, Asep Jihad dan Addul Haris, h. 180-181.

Dari kedua perangkat soal tersebut memiliki interpretasi yang sama yaitu reliabilitas sedang, namun nilai  $r_{11}$  pada perangkat soal 1 lebih besar dari perangkat soal 2 sehingga dapat disimpulkan bahwa perangkat soal 1 dengan nilai  $r_{11} = 0,6381$  yang digunakan karena hasil tersebut menunjukkan bahwa soal pemecahan masalah dengan langkah Polya telah memenuhi karakteristik yang memadai untuk digunakan pada penelitian ini.

## 2. Pedoman Tes Tertulis

Instrumen yang digunakan adalah tes tertulis yang terdiri dari 3 soal essay pada materi barisan aritmetika menggunakan rubrik pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya dan dianalisis dengan indikator proses berpikir.

**Tabel IX Rubrik Pemecahan Masalah Polya<sup>11</sup>**

No	Langkah Pemecahan Polya	Deskripsi	Skor
1.	Memahami masalah	Menuliskan dengan benar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal	4
		Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tapi ada yang salah	3
		Menuliskan salah satu apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan dari soal	2
		Menuliskan salah satu apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan dari soal, tetapi salah	1
		Tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang	0

<sup>11</sup> Tri Yanuar Rahmayanti, "Analisis Proses Berpikir dalam Pemecahan Masalah Matematika Polya Siswa Kelas XI SMAN 1 Bangsri Jepara Berdasarkan Tipe Kepribadian" *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo, 2016.

No	Langkah Pemecahan Polya	Deskripsi	Skor
		ditanyakan dari soal	
2.	Merencanakan masalah	Menuliskan dengan benar rumus yang akan digunakan, dan menemukan unsur yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah dengan benar dan sistematis	4
		Menuliskan dengan benar rumus yang akan digunakan, dan menemukan unsur yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah dengan benar tetapi tidak sistematis	3
		Menuliskan rumus yang akan digunakan, dan menemukan unsur yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah dengan sistematis, tetapi salah	2
		Tidak menuliskan rumus yang akan digunakan, dan salah menemukan unsur yang dibutuhkan dalam pemecahan Masalah	1
		Tidak menuliskan rumus yang akan digunakan, dan tidak menemukan unsur yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah	0
3.	Melaksanakan rencana pemecahan	Menuliskan penyelesaian masalah dari soal dengan benar, lengkap, dan sistematis	4
		Menuliskan penyelesaian masalah dari soal dengan benar, namun tidak lengkap dan sistematis	3
		Menuliskan penyelesaian masalah dari soal secara sistematis, tetapi salah	2
		Salah menuliskan penyelesaian masalah soal	1
		Tidak menuliskan penyelesaian masalah dari soa	0
4.	Memeriksa kembali	Menuliskan pemeriksaan kembali jawaban dengan benar	4

No	Langkah Pemecahan Polya	Deskripsi	Skor
		dan sistematis	
		Menuliskan pemeriksaan kembali jawaban dengan benar tetapi tidak sistematis	3
		Menuliskan pemeriksaan kembali secara sistematis tetapi salah	2
		Salah menuliskan pemeriksaan kembali jawaban	1
		Tidak menuliskan pemeriksaan kembali jawaban	0

Jadi skor maksimum setiap butir soal adalah 16 dan minimum adalah 0

**Tabel X Indikator Proses Berpikir<sup>12</sup>**

Proses Berpikir	Poin-poin	Indikator
Asimilasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasi yang diperoleh sesuai dengan skema dalam otak.</li> <li>2. Masalah yang dihadapi sesuai dengan skema dalam otak.</li> <li>3. Terjadi integrasi secara langsung antara informasi atau masalah dengan skema otak.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat menerima informasi dengan lancar.</li> <li>2. Siswa dapat menyampaikan informasi dengan lancar dan benar.</li> <li>3. Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan lancar dan tepat.</li> </ol>
Akomodasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasi yang diperoleh kurang atau tidak sesuai dengan skema dalam otak.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat menerima informasi dan menyelesaikan masalah dengan tepat namun membutuhkan waktu yang lama untuk berpikir.</li> </ol>

<sup>12</sup> Lusita Desi Purnamasari, "Analisis Proses Berpikir dalam Pemecahan Masalah Matematika Polya Siswa Berdasarkan Tipe Kepribadian pada Sub Materi Himpunan Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Berban Tahun Ajaran 2018/2019", *Skripsi*, FKIP Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2019, h. 48.

Proses Berpikir	Poin-poin	Indikator
	2. Masalah yang dihadapi kurang atau tidak sesuai dengan skema dalam otak. 3. Terjadi modifikasi skema agar sesuai dengan informasi atau yang dihadapi.	2. Siswa menyelesaikan masalah dengan kurang tepat atau belum terselesaikan. 3. Siswa mengalami kebingungan saat menerima informasi maupun menyelesaikan masalah. 4. Siswa mengubah jawaban setelah mengira jawaban sebelumnya kurang tepat.

**Tabel XI Rubrik Proses Berpikir dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Polya<sup>13</sup>**

Langkah Pemecahan Masalah Polya	Asimilasi	Akomodasi
Memahami Masalah	Siswa dapat mengintegrasikan secara langsung masalah yang dihadapi dengan skema dalam otak, sehingga dapat menentukan langsung apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam masalah dengan lancar	Siswa tidak dapat secara langsung mengintegrasikan masalah yang dihadapi dengan skema otak, sehingga siswa memerlukan proses (seperti membaca berulang-ulang atau diam) untuk menemukan apa yang diketahui yang diketahui dan apa yang ditanya dalam masalah.
Merencanakan Pemecahan Masalah	Siswa membuat rencana pemecahan masalah sesuai skema otak (pengalaman), sehingga siswa langsung menentukan rumus dan menemukan unsur	Siswa tidak mampu secara langsung membuat rencana pemecahan masalah karena dia butuh proses memodifikasi skema, sehingga siswa akan mencoba-coba membuat rencana sampai ia

<sup>13</sup> Tri Yanuar Rahmayanti, "Analisis Proses Berpikir dalam Pemecahan Masalah Matematika Polya Siswa Kelas XI SMAN 1 Bangsri Jepara Berdasarkan Tipe Kepribadian", *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo, 2016.

Langkah Pemecahan Masalah Polya	Asimilasi	Akomodasi
	yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah dengan lancar.	menemukan rencana pemecahan yang sesuai..
Melaksanakan Rencana	Siswa dapat langsung menyelesaikan masalah dengan benar berdasarkan rencana yang telah dibuat dan dengan perhitungan yang benar dan tepat	Siswa tidak dapat secara langsung melaksanakan rencana, ia membutuhkan proses dan waktu yang lama untuk mengaplikasikan rencana yang dibuat dalam pemecahan masalah.
Memeriksa Kembali Jawaban	Siswa dapat secara langsung membuktikan kebenaran dengan mencocokkan jawaban dengan apa yang diketahui.	Siswa tidak dapat secara langsung membuktikan kebenaran dengan informasi yang sudah dimiliki, sehingga ia perlu proses (misalnya perlu membaca ulang soal untuk mencocokkannya).

### 3. Pedoman Wawancara

Pencatatan data dengan informasi ini dilakukan dengan wawancara tak terstruktur. Teknik ini dilakukan dengan mewawancarai subjek terkait apa yang dilakukannya sesuai dengan apa yang dikerjakan dalam memecahkan masalah matematika barisan aritmetika dengan langkah-langkah Polya. Wawancara dilakukan dengan cara VC dan telepon melalui aplikasi whatsapp.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui lebih dalam proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika yang ditinjau dari *Adversity Quotient* beserta penyelesaiannya setelah siswa menyelesaikan masalah yang tersedia

diawal. Wawancara ini dilakukan untuk mengungkap apa yang tidak terlihat secara tertulis pada lembar jawaban siswa dan untuk mengetahui maksud dari jawaban yang telah ditulis siswa. Pedoman wawancara untuk setiap tahapan proses berpikir dalam memecahkan masalah matematika yang ditinjau dari *Adversity Quotient* sebagai berikut :

**Tabel XII Pedoman wawancara**<sup>14</sup>

No.	Indikator	Pertanyaan
1.	Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa saja yang diketahui pada soal? Jelaskan!</li> <li>2. Apa saja yang ditanyakan pada soal? Jelaskan!</li> <li>3. Apakah kamu menemukan kesulitan dalam memahami unsur pada soal tersebut? Jelaskan</li> </ol>
2.	Merencanakan pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bagaimana strategimu untuk menyelesaikan soal tersebut?</li> </ol>
3.	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurutmu apakah langkah penyelesaian yang kamu gunakan sudah tepat?</li> </ol>
4.	Melihat kembali pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?</li> <li>2. Apakah kamu memperoleh solusi tersebut dengan cara lain?</li> </ol>

<sup>14</sup> Lusida Desi Purnamasari, "Analisis Proses Berpikir dalam Pemecahan Masalah Matematika Polya Berdasarkan Tipe Kepribadian pada Sub Materi Himpunan Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Berbah Tahun Ajaran 2018/2019", *Skripsi*, FKIP Universitas Sanata Dharma, 2019, h. 51.

## **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikan ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar.<sup>15</sup>

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu:

### **1. Reduksi data**

Reduksi data adalah lebih memfokuskan, menyederhanakan dan memindahkan data mentah ke dalam bentuk yang lebih mudah dikelola. Reduksi adalah membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, membuat gugus-gugus, membuat bagian, penggolongan dan menulis memo.<sup>16</sup> Reduksi data yang dilakukan ini adalah pengukuran tingkat AQ siswa dengan ARP untuk mendapatkan subyek dari tiap tipe AQ, kemudian mereduksi soal yang kiranya dapat mewakili secara keseluruhan dari proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah.

### **2. Penyajian data**

Penyajian data adalah sebagai sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.<sup>17</sup> Penyajian data biasanya digunakan berbentuk tesk naratif. Biasanya dalam peneltian, kita mendapatkan data yang banyak. Data yang kita dapat tidak mungkin kita paparkan secara keseluruhan.

---

<sup>15</sup> Afifuddin dan Beni Ahmad Saebani, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Pustaka Setia, 2009), h. 145.

<sup>16</sup> Salim dan Syahrums, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Citapustaka Media, 2012), h. 148.

<sup>17</sup> *Ibid*, h. 149

Untuk itu, dalam penyajian data peneliti dapat dianalisis oleh peneliti untuk disusun secara sistematis sehingga data yang diperoleh dapat menjelaskan atau menjawab masalah yang diteliti.

### **3. Penarikan kesimpulan**

Kesimpulan atau verifikasi adalah tahap akhir dalam proses analisis data. Pada bagian ini peneliti menarik kesimpulan dari data-data yang telah diperoleh, hal ini dimaksud untuk mencari makna data yang dikumpulkan dengan mencari hubungan, persamaan dan perbedaan. Penarikan kesimpulan bisa dilakukan dengan cara membandingkan kesesuaian pernyataan dari subjek penelitian dengan makna yang terkandung.<sup>18</sup> Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah barisan aritmetika.

## **H. Prosedur Penelitian.**

### **1. Tahap Perencanaan**

- a. Setelah menentukan masalah maka penulis berkonsultasi dengan dosen pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.
- b. Menyerahkan proposal skripsi kepada Tim Skripsi untuk mohon persetujuan judul.

### **2. Tahap Persiapan**

- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
- b. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah.

---

<sup>18</sup> Sandu Siyoto & M. Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h.124.

- c. Menyerahkan surat riset kepada sekolah yang bersangkutan.
- d. Berkonsultasi dengan dosen matematika untuk mengatur jadwal penelitian.

### 3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan observasi, membagikan tes serta melakukan wawancara kepada informan.
- b. Mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.
- c. Melakukan analisis data.
- d. Menyimpulkan hasil penelitian.

### 4. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Penyusunan hasil penelitian dalam skripsi.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
- c. Selanjutnya akan diperbanyak untuk dipertanggungjawabkan pada sidang munaqasyah skripsi.