

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

##### 1. Pendekatan penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dibahas pada penelitian ini, maka pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Menurut Senzin dan Lincoln pendekatan kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar belakang dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada. Sedangkan menurut Ericson pendekatan kualitatif adalah penelitian yang berusaha untuk menemukan dan menggambarkan secara naratif kegiatan yang dilakukan dan dampak dari tindakan yang dilakukan terhadap kehidupan mereka.

Dari paparan diatas maka penelitian ini bersifat deskriptif dan menggunakan analisis dengan pendekatan induktif yang menjelaskan proses dan makna. Sedangkan jika dilihat dari lokasi sumber data, maka penelitian ini termasuk penelitian studi kasus. Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini harus dilakukan sendiri oleh peneliti (tidak boleh diwakilkan) dan analisis data dilakukan bersamaan dengan proses pengumpulan data di lokasi penelitian.

##### 2. Jenis penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang ditinjau dari *Adversity Quotient*. Karena pendekatan yang digunakan adalah kualitatif, maka jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Data hasil penelitian deskriptif didapatkan baik secara lisan maupun tulisan dan diuraikan secara jelas dan sesuai dengan situasi di lapangan. Peneliti berusaha untuk mengungkapkan gejala secara menyeluruh melalui pengumpulan data dari latar alami dengan memanfaatkan diri peneliti yang berperan sebagai

instrumen kunci. Peneliti selain sebagai pengumpul data juga terlibat langsung dalam proses penelitian.

Penelitian ini menggambarkan tentang proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient*. Gambaran tersebut diungkapkan dengan cara menganalisis proses berpikir siswa dari perwakilan setiap tipe *Adversity Quotient* dalam menyelesaikan masalah matematika. Dari masing-masing tipe tersebut maka dapat diketahui proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi barisan dan deret.

## **B. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti mutlak diperlukan dalam penelitian kualitatif karena peneliti merupakan instrumen kunci atau alat pengumpul data yang harus berinteraksi secara langsung dengan sumber data untuk memperoleh informasi yang mendalam. Peneliti bertindak sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan menjadi pelapor dalam penelitiannya. Selain peneliti terdapat pula teman sejawat yang membantu pelaksanaan pengumpulan data yang bertugas sebagai dokumentasi.

Dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai pemberi tes berupa ARP (*Adversity Response Profile*) untuk mengetahui tipe *Adversity Quotient* pada siswa, pemberian tes soal penyelesaian masalah, dan melakukan wawancara berbasis soal materi barisan dan deret untuk mengetahui bagaimana proses berpikir siswa. Sebelum ketiga instrumen digunakan di lapangan, terlebih dahulu diadakan validasi. Uji validasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji validasi ahli yang dilakukan kepada dua dosen IAIN Tulungagung.

## **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMAN 1 Kandat Kediri yang beralamat di Jl. Raya Pule No. 71, Desa Pule, Kecamatan Kandat, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini memiliki pertimbangan sebagai berikut:

1. Penelitian terkait proses berpikir berdasarkan langkah Polya dan ditinjau dari *Adversity Quotient* khususnya menyelesaikan masalah matematika pada materi barisan dan deret. Disekolah ini belum pernah diadakan penelitian mengenai proses berpikir siswa berdasarkan langkah Polya yang ditinjau dari tipe *Adversity Quotient* yang dimiliki siswa.
2. SMAN 1 Kandat Kediri sudah cukup lama berdiri, sehingga cocok digunakan sebagai tempat penelitian supaya data yang dihasilkan sesuai data yang dibutuhkan.
3. Lokasi SMAN 1 Kandat Kediri dekat dengan rumah peneliti, sehingga memudahkan dalam pengambilan data maupun mengurus administrasi penelitian.
4. Peneliti adalah alumni sekolah SMAN 1 Kandat Kediri, sehingga memudahkan peneliti dalam berkomunikasi dengan pihak sekolah.

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

Data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta.<sup>36</sup> Data primer merupakan data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti dan langsung dari sumbernya. Data primer memiliki kelebihan yaitu data lebih dipercaya, peneliti mendapat data yang terbaru, namun ada juga kelemahannya yaitu waktu yang lama, kadang terjadi responden tidak bersedia memberi data dan sebagainya.<sup>37</sup> Sedangkan data sekunder adalah data yang diterbitkan atau dibuat oleh organisasi yang bukan pengolahnya. Contoh data sekunder yaitu laporan penelitian dari peneliti sebelumnya, buku cetak dan sebagainya.<sup>38</sup>

Moleong mengatakan bahwa sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan

---

<sup>36</sup> Victorianus Aries Siswanto, *Strategi dan Langkah-Langkah Penelitian*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hal. 54

<sup>37</sup> *Ibid.*, hal. 56

<sup>38</sup> *Ibid.*,

seperti dokumen dan lain – lain.<sup>39</sup> Adapun sumber data dalam penelitian ini yaitu:

1. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Mipa yang terdiri dari 22 siswa. Sumber data dalam penelitian ini didapat melalui teknik *purposive sampling* dengan penyebaran tes ARP untuk mengetahui tipe-tipe *Adversity Quotient* yang dimiliki oleh 22 siswa dalam kelas tersebut. Kemudian peneliti memilih 6 siswa sesuai dengan tipe *Adversity Quotient* yang mana masing-masing tipe diwakili oleh 2 orang siswa. Selanjutnya 6 siswa yang terpilih diminta untuk mengikuti tes soal dan wawancara berbasis soal guna mendapat informasi mengenai proses berpikir siswa kelas XI Mipa SMAN 1 Kandat Kediri dalam menyelesaikan masalah matematika materi baris dan deret.
2. Sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu segala sesuatu yang bisa memberikan data atau informasi yang bukan berasal dari manusia yaitu dokumentasi hasil tes pada saat penelitian.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara.<sup>40</sup> Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga antara lain:

1. Teknik tes angket  
Data mentah diperoleh dari hasil tes ARP (*Adversity Responses Profile*) yang digunakan untuk mengetahui tipe-tipe dari *Adversity Quotient* dari masing-masing siswa yang diteliti. Hasil tes yang sudah menunjukkan tipe-tipe *Adversity Quotient* tersebut digunakan peneliti sebagai acuan untuk menentukan perwakilan siswa yang terpilih guna melakukan penelitian lanjut dalam wawancara berbasis soal.
2. Teknik tes soal

---

<sup>39</sup> Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 157

<sup>40</sup> *Ibid.*, hal. 213

Siswa yang terpilih dan memenuhi kriteria pada *Adversity Quotient* diminta untuk menyelesaikan masalah matematika pada materi barisan dan deret. Penyelesaian soal dilakukan guna mendapat informasi mengenai proses berpikir siswa kelas XI Mipa SMAN 1 Kandat Kediri dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi baris dan deret.

### 3. Teknik wawancara

Teknik wawancara yang digunakan yaitu jenis wawancara berbasis soal yang dilakukan dengan mewawancarai subjek penelitian terkait apa yang akan dilakukan terhadap soal tersebut. Tujuan menggunakan metode wawancara berbasis soal adalah memperoleh data secara jelas dan kongkrit tentang proses berpikir siswa kelas XI Mipa 2 SMAN 1 Kandat Kediri dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan langkah Polya ditinjau dari *Adversity Quotient*.

Proses berpikir siswa dilihat dari dua konsep dasar teori Piaget dan langkah penyelesaian masalah yang digunakan adalah langkah Polya. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan soal yang sama untuk setiap subjek agar tidak terdapat perbedaan tingkat kesulitan antara tipe-tipe *Adversity Quotient* yang dimiliki setiap siswa.

## F. Teknik Analisis Data

Menurut Patton analisis data adalah proses dalam mengatur urutan data, mengorganisasikannya kedalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar.<sup>41</sup> Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara induktif yaitu dimulai dengan fakta empiris dari data yang didapatkan kemudian dibentuk ke dalam bangunan teori. Dan model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model analisis interaksi, dimana komponen reduksi data dan sajian data dilakukan bersamaan dengan proses pengumpulan data.

Teknik analisis dalam penelitian ini mengacu pada teknik analisis model Miller dan Huberman yang terdiri dari tiga tahap antara lain:<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup> Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 280

<sup>42</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal 337-347

### 1. Reduksi data

Reduksi data merupakan proses pengumpulan data penelitian. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hak-hak yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya supaya data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.<sup>43</sup>

Reduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengukuran tingkat *Adversity Quotient* siswa. Pengukuran data dilakukan dengan memberikan tes *Adversity Responses Profile* (ARP) untuk mendapatkan subjek dari tipe-tipe *Adversity Quotient* yang kemudian mereduksi soal yang dapat mewakili secara keseluruhan dari proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah.

### 2. Penyajian data

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan lain-lain. Dengan menyajikan data akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan reduksi data yang telah ditarik kesimpulannya.<sup>44</sup> Kegiatan dalam penyajian data haruslah dilakukan dengan sangat hati-hati dan peneliti disarankan tidak gegabah dalam mengambil kesimpulan. Dalam penelitian ini peneliti menyajikan hasil tes *Adversity Response Profile*, tes soal dan wawancara berbasis soal. Kemudian hasil dari tiga tes tersebut di analisis.

### 3. Penarikan kesimpulan

Langkah ke tiga dalam analisis data data kualitatif adalah penarikan kesimpulan yaitu dengan menarik kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan dan memverifikasi kesimpulan tersebut.<sup>45</sup> Dalam penelitian

---

<sup>43</sup> Sugiyono, *Metode penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 329

<sup>44</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 338

<sup>45</sup> *Ibid.*, hal. 345

ini penarikan kesimpulan berdasarkan dari hasil analisis data yang berasal dari hasil tes angket, tes penyelesaian soal dan wawancara berbasis soal.

### **G. Pengecekan Keabsahan Data**

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, maka teknik yang digunakan yaitu teknik kriteria derajat kepercayaan, antara lain:

#### **1. Ketekunan pengamatan**

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Teknik ini dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus-menerus selama proses penelitian di lapangan. Ketekunan pengamatan dalam penelitian ini yaitu dilakukan dengan wawancara berbasis soal secara aktif dan interaktif di luar kegiatan pembelajaran supaya terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan seperti, subjek berdusta, menipu, pura-pura, dan lain sebagainya.

#### **2. Triangulasi**

Triangulasi yaitu merupakan teknik keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data. Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode. Triangulasi sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui sumber data, waktu, dan alat yang berbeda. Sedangkan triangulasi metode yaitu dengan membandingkan hasil tes ARP dan hasil wawancara berbasis soal.

#### **3. Pemeriksaan sejawat**

Pemeriksaan sejawat dilakukan dengan cara berdiskusi. Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Diskusi proses dan hasil penelitian ini dilakukan dengan dosen pembimbing dan teman mahasiswa yang sedang atau telah melaksanakan penelitian.

## H. Tahap-tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini terdapat tiga tahap, yaitu:

### 1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan peneliti melakukan pemilihan topik dimana pemilihan topik pada penelitian kualitatif harus memahami fenomena kompleks sebelum melakukan pengumpulan data di lapangan. Setelah pemilihan topik peneliti melakukan kegiatan pustaka dengan menggali sumber topik penelitian berupa teori-teori dari buku maupun jurnal hasil penelitian, pengalaman pribadi dan keinginan yang relevan dengan penelitian ini.

### 2. Tahap pelaksanaan

Sebelum proses pengambilan data dari siswa. Terlebih dahulu peneliti melakukan observasi lapangan dengan melakukan kegiatan dialog langsung dengan pihak SMAN 1 Kandat Kediri. Dialog dilakukan antara peneliti kepada waka kurikulum dan guru bidang studi matematika wajib kelas XI Mipa yang berkompeten dengan rencana penelitian. Sehingga penelitian dilakukan dengan mudah dan lancar.

Setelah dilakukan dialog dengan pihak sekolah, peneliti melakukan pengambilan data kepada kelas XI Mipa kemudian dilakukan pemilihan subjek berdasarkan tipe-tipe *Adversity Quotient*. Dan dilanjutkan dengan melaksanakan tes penyelesaian masalah kemudian wawancara berbasis soal kepada siswa yang terpilih menjadi subjek dalam penelitian ini. Kegiatan wawancara dilakukan setelah penyelesaian tes penyelesaian masalah pada subjek sudah selesai.

### 3. Tahap analisis data

Tahap ini meliputi analisis data yang diperoleh melalui observasi, dokumen maupun wawancara berbasis soal dengan siswa yang memiliki tipe dari *Adversity Quotient*. Hasil akhir diperoleh dari analisis tes soal dan hasil wawancara. Bersamaan dengan pelaksanaan wawancara berbasis soal, peneliti sekaligus melakukan penafsiran data sesuai dengan konteks

permasalahan yang akan diteliti selanjutnya melalui pengecekan keabsahan data. Pengecekan ini dilakukan dengan cara mengecek sumber data yang didapat sehingga data benar-benar valid.

#### 4. Tahap penulisan laporan

Tahap penulisan laporan meliputi kegiatan penyusunan hasil penelitian dari semua rangkaian kegiatan pengumpulan data sampai pemberian makna data. Kemudian dilakukan konsultasi hasil penelitian dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan perbaikan saran-saran demi kesempurnaan skripsi yang kemudian ditindaklanjuti hasil bimbingan tersebut dengan penulisan skripsi sempurna. Langkah terakhir adalah melakukan pengurusan kelengkapan persyaratan untuk ujian skripsi.