

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif sebab peneliti ingin meneliti sesuatu latar belakang secara mendalam tentang proses berpikir. Peneliti ingin mengetahui dan menganalisis secara mendalam bagaimana profil atau proses siswa dalam berpikir refraktif saat memecahkan masalah matematika. Pendekatan kualitatif ini memang lebih cocok untuk diterapkan pada penelitian ini sebab dengan metode deskriptifnya yang dapat menganalisis, menjelaskan dan mendeskripsikan proses berpikir refraktif siswa.

Selain menggunakan pendekatan kualitatif, jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus sebab peneliti ingin menjelaskan dan memahami bagaimana proses berpikir refraktif siswa serta bagaimana hal tersebut dapat terjadi dengan cara melakukan pengamatan, pengumpulan data, analisis informasi dan melaporkan hasil pengamatan tersebut.

Penelitian ini peneliti arahkan pada kenyataan yang berhubungan dengan proses berpikir refraktif siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan skor AQ yang diperoleh, sehingga peneliti berusaha memahami dan menggali informasi mengenai proses berpikir refraktif masing-masing subjek terpilih agar dapat mengetahui perbedaan profil berpikir refraktif siswa yang memiliki AQ rendah (*quitter*), AQ sedang (*camper*) dan AQ tinggi (*climber*).

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangat penting sebab peneliti sebagai instrumen kunci atau instrumen utama. Peneliti berusaha untuk dapat menyesuaikan segala perubahan kondisi yang mungkin terjadi terhadap subjek penelitian selama proses penelitian di lapangan. Peneliti sendiri yang akan bertugas melakukan pengamatan, mengumpulkan data, menganalisis informasi yang didapat dan menyajikan hasil dari temuannya.

Untuk mendapatkan informasi berawal dari wawancara terhadap guru matematika tentang kondisi siswa saat proses pembelajaran di kelas kemudian akan dilakukan penelitian untuk mengetahui proses berpikir refraktif dalam memecahkan masalah matematika. Walaupun peneliti sebagai instrumen utama, tetapi dalam penelitian ini juga memerlukan instrumen lainnya sebagai pendukung tugas peneliti. Instrumen pendukung yang digunakan adalah berupa angket *Adversity Response Profile* (ARP), soal tes pemecahan masalah matematika materi geometri serta pedoman wawancara.

Dalam melakukan penelitian, peneliti akan bersikap terbuka terhadap subjek penelitian tanpa ada hal yang ditutup-tutupi serta akan menjalin hubungan yang baik guna mencapai keberhasilan dalam melakukan proses penelitian. Hubungan yang baik antara peneliti dan subjek penelitian akan memberikan keberhasilan dalam proses penelitian dan menimbulkan rasa kepercayaan serta

saling pengertian sehingga kesan-kesan yang membuat subjek penelitian merasa dirugikan harus dihindari karena penelitian ini saling menjaga informasi.¹⁸³

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di SMKN 1 Bandung Tulungagung yang beralamatkan di Jl. Desa Bantengan , Desa Bantengan, Kecamatan Bandung, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur. Peneliti memilih SMKN 1 Bandung Tulungagung sebagai lokasi penelitian dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut :

1. Setelah mengetahui proses berpikir refraktif siswa, guru dapat membimbing siswa untuk mencapai prestasi belajar.
2. Di SMKN 1 Bandung Tulungagung belum pernah dilaksanakan penelitian tentang profil berpikir refraktif dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian di sekolah ini memfokuskan pada materi geometri.
3. Pihak SMKN 1 Bandung Tulungagung cukup terbuka dan memberikan dukungan sepenuhnya terhadap pelaksanaan penelitian ini sebagai proses mengetahui profil berpikir refraktif siswa dalam memecahkan masalah matematika guna meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan matematika sekaligus menerima pembaruan dalam bidang pendidikan.

¹⁸³ Ni'matul Qoriyati Agustina, *Profil Metakognisi dalam...*, (Tulungagung : Skripsi tidak Diterbitkan, 2018),hal.51-52

D. Sumber Data

Narasumber pada penelitian kualitatif sebagai sumber data dan juga pemberi informasi sangat penting kehadirannya, karena selain sebagai pemilik dan pemberi informasi juga sebagai penentu keberhasilan suatu penelitian berdasarkan kualitas dari informasi yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut, seorang narasumber hendaknya memberikan informasi yang jujur, apa adanya sesuai dengan kenyataan dan aktual. Dalam penelitian ini, sumber data utama adalah siswa kelas X SMKN 1 Bandung Tulungagung yang terpilih sebagai subjek penelitian. Pemilihan subjek ini didasarkan pada hasil skor pengisian angket ARP.

Sumber data adalah dari mana data dapat diperoleh.¹⁸⁴ Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.¹⁸⁵ Sumber data primer merupakan sumber data yang dapat langsung diperoleh peneliti seperti dari hasil tes dan wawancara siswa, sedangkan sumber data sekunder merupakan sumber data yang tidak dapat langsung memberikan data kepada peneliti, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen, hasil observasi, dan lain-lain.¹⁸⁶ Berdasarkan fokus penelitian yang diambil, maka data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah :

1. Hasil pengisian angket ARP (Adversity Response Profile) dalam menentukan tingkat *Adversity Quotient* (AQ) yang diberikan oleh peneliti guna mengetahui karakteristik siswa

¹⁸⁴ Ni'matul Qoriyati Agustina, *Profil Metakognisi dalam....*, (Tulungagung : Skripsi tidak Diterbitkan, 2018),hal.53

¹⁸⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Siswa Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hal. 172

¹⁸⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2016), hlm.62

2. Hasil tes berupa pekerjaan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi geometri
3. Hasil wawancara berupa pertanyaan dan jawaban antara peneliti dengan siswa yang berkarakter *quitter*, *camper* dan *climber* yang telah dipilih sebagai subjek wawancara untuk mengetahui lebih mendalam mengenai profil berpikir refraktifnya dalam memecahkan masalah matematika.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling penting dan strategis dalam suatu penelitian sebab tujuan utama dari suatu penelitian adalah untuk mendapatkan data, sehingga peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan jika tidak mengetahui teknik pengumpulan data yang benar.¹⁸⁷ Untuk mendapatkan data yang valid dan actual, peneliti memanfaatkan teknik atau metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Angket

Penelitian ini menggunakan *Adversity Response Profile* (ARP) untuk memperoleh data mengenai tingkat AQ siswa dan mengkategorikannya ke dalam *quitter*, *camper* dan *climber*. Minimal akan diambil satu subjek dari masing-masing kategori *quitter*, *camper* dan *climber* tersebut. *Adversity Response Profile* (ARP) ini digunakan untuk mengetahui tanggapan atau sikap siswa apabila dihadapkan pada suatu masalah atau soal-soal matematika.

2. Tes

¹⁸⁷ Ni'matul Qoriyati Agustina, *Profil Metakognisi dalam...*, (Tulungagung : Skripsi tidak Diterbitkan, 2018), hal.57

Tes adalah seperangkat soal-soal, pertanyaan-pertanyaan atau masalah yang diberikan kepada seseorang untuk memperoleh jawaban-jawaban yang dapat digunakan untuk menunjukkan kemampuan maupun karakteristik dari seseorang itu.¹⁸⁸ Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes pemecahan masalah berbentuk uraian yang diberikan kepada siswa setelah pengisian angket yang digunakan untuk mengetahui profil berpikir refraktif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi geometri, sehingga hasil tes pemecahan masalah dapat digunakan untuk mendapatkan data tentang profil berpikir refraktif siswa.

3. Wawancara

Kegiatan wawancara biasanya terjadi proses tanya jawab satu pihak yang dilaksanakan secara sistematis dan bertumpu pada tujuan penelitian, sehingga wawancara di sini berperan sebagai data penguat dari tes pemecahan masalah yang diberikan.¹⁸⁹

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti adalah wawancara terstruktur, yaitu wawancara yang pertanyaan-pertanyaannya telah disusun atau ditetapkan terlebih dahulu dengan rapid an terstruktur oleh peneliti berdasarkan fokus permasalahan.

Wawancara yang dilakukan menggunakan indikator dari berpikir refraktif untuk mengetahui profil atau proses berpikir refraktif yang terjadi pada siswa selama mengerjakan soal tes pemecahan masalah. wawancara dilakukan langsung kepada siswa dengan tujuan mengetahui proses dalam memecahkan masalah.

¹⁸⁸ Tatang Yuli Eko Siswono, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Surabaya : Unesa University Press, 2010), hal. 68-69

¹⁸⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Siswa Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), hal. 82

Dikatakan wawancara secara langsung karena proses wawancara yang dilakukan peneliti dengan narasumber berlangsung secara langsung tanpa melalui perantara apapun. Wawancara dilaksanakan di luar jam pelajaran, dan peneliti mengambil tiga sampel dari siswa yang tergolong siswa *quitter*, *camper* dan *climber* berdasarkan hasil analisis ARP. Wawancara digunakan untuk mengetahui lebih dalam mengenai profil berpikir refraktif siswa saat menyelesaikan tes pemecahan masalah.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan, seperti yang disampaikan oleh Nasution bahwa, “Analisis telah dimulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan dan berlangsung terus sampai menuliskan hasil penelitian.¹⁹⁰ Selanjutnya dari data yang telah terkumpul kemudian dilakukan proses analisis data menggunakan model Miles dan Huberman, yakni reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.¹⁹¹ Adapun penjelasan dari ketiga langkah analisis data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Reduksi Data

Mereduksi berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, mencari tema dan polanya dan membuang yang tidak

¹⁹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2014), hal. 245

¹⁹¹ Vivin Andria Suviana, *Implementasi Praktikum Baca Tulis Al-Qur'an...*, (Tulungagung : Skripsi Diterbitkan, 2017), hal. 49

perlu.¹⁹² Reduksi data dari penelitian ini adalah hasil dari observasi peneliti saat pembelajaran matematika, hasil tes pemecahan masalah matematika siswa, hasil wawancara dengan siswa yang mengacu pada kriteria indikator berpikir refraktif siswa dalam memecahkan masalah matematika untuk kemudian data tersebut disederhanakan menjadi susunan bahasa yang terstruktur dan baik.

Tahap reduksi data dalam penelitian ini adalah :

- a. Menganalisis hasil angket yang telah diisi oleh siswa kemudian mengklasifikasikan siswa berdasarkan skor AQ yang diperoleh
- b. Mengoreksi hasil tes pemecahan masalah matematika yang dikerjakan siswa
- c. Hasil pekerjaan siswa merupakan data mentah yang ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk menyusun pertanyaan wawancara
- d. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan terstruktur kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk catatan
- e. Pengkodingan hasil tes dan wawancara

2. Penyajian Data

Peneliti menyajikan data dalam bentuk sebagai berikut :

- a) Hasil angket disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan dalam mengetahui perolehan skor pengisian *Adversity Response Profile* (ARP). Siswa yang tergolong memiliki AQ tinggi dikelompokkan ke dalam kategori siswa *climber*, siswa yang tergolong memiliki AQ sedang dikelompokkan ke dalam kategori siswa *camper*, siswa yang tergolong memiliki AQ rendah dikelompokkan ke dalam kategori siswa *quitter*.

¹⁹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2010), hal. 341

- b) Hasil tes disajikan dalam bentuk gambar atau hasil foto pekerjaan siswa kemudian penjelasan tentang hasil pekerjaan siswa tersebut disajikan dalam bentuk deskripsi atau kata-kata.
- c) Hasil wawancara diketik ulang dan disajikan dalam bentuk kata-kata atau pertanyaan yang diberikan oleh pewawancara dan jawaban dari narasumber.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan analisis data yang dilakukan secara terus menerus selama berlangsungnya penelitian maupun sesudah penelitian. Penarikan kesimpulan ini berdasarkan data yang telah diperoleh pada kegiatan reduksi data dan hasil penafsirannya. Kegiatan penarikan kesimpulan dilakukan dengan mencari makna dari hasil angket, hasil tes pemecahan masalah, hasil wawancara maupun dokumentasi dengan cara menyimpulkan dan disesuaikan dengan fokus penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Tahap penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil jawaban siswa pada tes pemecahan masalah dengan hasil wawancara sehingga diperoleh kesimpulan mengenai profil berpikir refraktif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi geometri.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk mengecek keabsahan data, dalam penelitian ini digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan, yaitu sebagai berikut :

1. Ketekunan atau Keajegan Pengamatan

Keajegan pengamatan adalah mencari secara ajeg atau konsisten interpretasi menggunakan berbagai cara dalam kaitannya dengan proses analisis dan konstan atau tentatif, mencari suatu usaha membatasi berbagai pengaruh, mencari apa yang dapat dan apa yang tidak dapat diperhitungkan.¹⁹³ Pada teknik ini, peneliti melakukan pengamatan secara teliti, rinci dan berkesinambungan dalam segala proses penelitian di lapangan. Keajegan pengamatan dimulai dari proses tes sampai proses wawancara.

2. Triangulasi

Teknik triangulasi yang digunakan pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. triangulasi teknik dilakukan dengan menguji kesesuaian hasil tes dengan hasil wawancara. jika hasil tes belum cukup akurat, peneliti akan menggali lebih dalam melalui kegiatan wawancara sehingga diharapkan adanya keterpaduan hasil tes dan hasil wawancara.

3. Pemeriksaan Sejawat Melalui Diskusi

Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang telah diperoleh dalam suatu bentuk diskusi bersama rekan-rekan sejawat.¹⁹⁴ Diskusi dilakukan dengan teman sejawat yang juga melakukan penelitian dengan tema yang mirip. Diskusi tersebut dilakukan supaya peneliti mendapatkan saran, wawasan serta masukan untuk kesempurnaan hasil penelitian. Teknik ini memiliki beberapa maksud sebagai salah satu teknik pemeriksaan keabsahan data sebagai berikut :¹⁹⁵

¹⁹³ Lexy J.Moleong, *Metodologi Penelitian....*, (Bandung :PT Remaja Rosdakarya, 2017), hal. 329

¹⁹⁴ *Ibid*, hal. 332

¹⁹⁵ *Ibid*, hlm. 333-334

1. Membuat peneliti tetap mempertahankan sikap terbuka dan kejujuran
2. Diskusi dengan teman sejawat ini memberikan kesempatan awal yang baik untuk menjajaki dan menguji hipotesis kerja yang muncul dari pemikiran peneliti
3. Menyediakan pandangan kritis
4. Membantu dalam pengembangan langkah selanjutnya
5. Melayani sebagai pembanding

H. Tahap-Tahap Penelitian

1. Tahap Pra Lapangan
 - a. Mengadakan observasi di SMKN 1 Bandung Tulungagung
 - b. Meminta surat ijin penelitian terhadap kampus IAIN Tulungagung
 - c. Menyiapkan angket Adversity Response Profil (ARP)
 - d. Membuat instrumen tes pemecahan masalah matematika materi geometri
 - e. Menyusun pedoman wawancara
 2. Tahap Pelaksanaan di Lapangan
 - a. Menetapkan kelas yang akan dijadikan subjek penelitian dan menentukan jadwal penelitian
 - b. Memberikan angket ARP kepada seluruh siswa di kelas yang dijadikan subjek penelitian untuk mengelompokkan siswa ke dalam karakteristik siswa *quitter*, *camper* dan *climber* berdasarkan perolehan skor ARP
-

- c. Menentukan subjek pemecahan masalah matematika dan subjek wawancara sebanyak tiga siswa
- d. Memberikan tes pemecahan masalah matematika kepada ketiga subjek terpilih
- e. Melakukan wawancara terhadap ketiga subjek terpilih
- f. Mengumpulkan data dari seluruh data dari lapangan, yakni data hasil angket, data hasil tes pemecahan masalah dan hasil wawancara Melakukan analisis data yang telah berhasil dikumpulkan
- g. Menafsirkan serta membahas hasil analisis data
- h. Menarik kesimpulan atas hasil penelitian dan menulis laporannya dalam bentuk teks naratif