

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian kualitatif yaitu kegiatan penelitian yang dilakukan pada objek tertentu secara jelas dan sistematis.<sup>1</sup> Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif yang datanya berupa kata-kata tertulis karena dalam menentukan karakteristik respon peserta didik terhadap masalah matematika ‘analisis’ berlatar alamiah dan juga dengan melihat jenis data yang diperoleh melalui penyajian deskriptif secara jelas dan sistematis.

#### B. Subjek Penelitian

Adapun subjek penelitian ini 6 (enam) Mahasiswa Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel Surabaya. Pemilihan subjek penelitian dipilih sesuai dengan kebutuhan yaitu dengan cara melakukan tes awal menggunakan soal paralel. Selain itu masalah matematika yang digunakan dalam penelitian ini berupa materi matematika yang bersifat umum yang mengukur kemampuan kognitif ‘analisis’ taksonomi Bloom.

Untuk memenuhi analisis perbandingan tetap, maka dipilih minimal 2 (dua) subjek yang memenuhi setiap sel. Dalam penelitian ini terpilih 6 (enam) subjek yang masing-masing 2 (dua) yang mewakili sel (S1-C4), (S2-C4), (S3-C4).

---

<sup>1</sup> Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Surabaya: Lentera Cendekia, 2008), h.16

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya pada tanggal 26-27 Juni 2012 semester genap tahun pelajaran 2011/2012.

### **D. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tiga tahap :

#### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Meminta izin kepada Kepala Jurusan PMT IAIN Sunan Ampel Surabaya untuk melakukan penelitian di kampus tersebut.
- b. Penyusunan instrumen meliputi kisi-kisi soal, soal tes dan alternatif penyelesaiannya.
- c. Validitas instrumen.

#### **2. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan penelitian ini meliputi:

- a. Pemberian tes pada 6 (enam) mahasiswa yang menjadi subjek penelitian.
- b. Melakukan wawancara kepada subjek penelitian.

#### **3. Tahap Analisis**

Analisis data yaitu proses pengorganisasian dan mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sedemikian rupa sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan

hipotesis kerja berdasarkan data yang akhirnya diangkat menjadi teori.<sup>73</sup> Proses analisis data dalam penelitian kualitatif dapat dilaksanakan sejak peneliti berada di lapangan, kemudian analisis data yang intensif dilakukan setelah peneliti kembali dari lapangan atau ketika semua data penelitin terkumpul.

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

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara berbasis tugas. Wawancara ini digunakan untuk menentukan indikator-indikator berlatar alamiah (naturalistik) yang muncul dari subjek penelitian saat memberikan respon terhadap permasalahan yang diberikan. Hal ini bertujuan untuk verifikasi dan melengkapi secara empiris (deskripsi hipotetis) hasil kajian pustaka.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif, maka peneliti merupakan instrumen utama dalam penelitian ini. Selain itu, instrumen lain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal tes (masalah), pedoman wawancara, dan alat perekam audiovisual. Peneliti menggunakan metode wawancara bebas atau tak terstruktur. Artinya wawancara dimana peneliti dalam menyampaikan pertanyaan pada responden dengan tidak menggunakan pedoman.<sup>74</sup> Wawancara

---

<sup>73</sup> A.Saepul Hamdani, M.Pd., “*Pengembangan Karakteristik Respon Mahasiswa pada Penjenjangan Taksonomi SOLO Terhadap Masalah Matematika yang Disusun Berdasar Taksonomi BLOOM*”, (disertasi yang tidak dipublikasikan Surabaya : UNESA, 2012), h.55

<sup>74</sup> Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Surabaya: Lentera Cendekia, 2008), h.102

seperti ini pada umumnya akan lebih efektif dalam memperoleh informasi yang diinginkan, dengan wawancara ini peneliti dapat memodifikasi jalannya wawancara menjadi lebih santai, tidak menakutkan, dan membuat responden ramah dalam memberikan informasi.

#### **G. Kriteria Karakteristik Respon pada Sel (Si-C4) yang Valid dan Reliabel**

Kriteria karakteristik respon pada Sel (Si-C4) yang valid yaitu karakteristik yang berdasarkan teori yang kuat dan didukung data empiris (berdasarkan data yang dikumpulkan dalam penelitian dan pra survey). Kriteria karakteristik respon pada Sel (Si-C4) yang reliabel adalah suatu karakteristik yang didasarkan atas konsistensi, dalam arti jika ada lebih dari satu peserta didik yang mempunyai Sel yang sama maka akan mempunyai respon yang sama. Reliabilitas ini dilihat dari respon yang tetap dari setiap Sel.

#### **H. Teknik Analisis Data**

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data dari hasil tes yang diberikan sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan pengoreksian terhadap hasil jawaban yang diberikan oleh subjek penelitian.
  2. Menganalisis hasil wawancara untuk mendeskripsikan kualitas respon subjek dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Wawancara dilakukan kepada 6 (enam) subjek penelitian sehingga diperoleh data hasil wawancara yang disimpan dalam sebuah handphone. Sebelum dianalisis, data
-

hasil wawancara diperiksa keabsahannya dengan menggunakan triangulasi. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu yaitu membandingkan dan mengecek jawaban tertulis subjek dengan penjelasan subjek tentang jawaban tertulis melalui wawancara dengan soal paralel dan pada waktu yang berbeda. Hasil wawancara berupa data kualitatif yang sudah diperiksa keabsahannya kemudian dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### **a. Mereduksi Data**

Reduksi data dilakukan setelah membaca, mempelajari, dan menelaah hasil wawancara. Reduksi data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan yang mengacu pada proses pemilihan, pemusatan perhatian, dan penyederhanaan data mentah di lapangan tentang respon subjek dalam menyelesaikan masalah matematika. Hasil wawancara dituangkan secara tertulis dengan cara sebagai berikut:

- 1) Memutar hasil rekaman secara berulang-ulang agar dapat menuliskan dengan tepat jawaban yang diucapkan subjek penelitian.
- 2) Mentranskrip hasil wawancara.
- 3) Memeriksa kembali hasil transkrip tersebut dengan mendengarkan kembali ucapan-ucapan saat wawancara berlangsung, untuk mengurangi kesalahan penulis pada transkrip.

## b. Memaparkan Data

Pemaparan data meliputi pengklasifikasian dan identifikasi data yaitu menuliskan kumpulan data yang terorganisir dan terkategori sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan. Pemaparan data yang dilakukan dalam penelitian ini berupa hasil pengembangan karakteristik respon peserta didik sesuai penjenjangan taksonomi SOLO terhadap masalah matematika ‘analisis’.

## I. Teknik Untuk Mencapai Kredibilitas Penelitian

Ada beberapa kriteria yang dilakukan dalam penelitian ini agar data yang diperoleh memenuhi kriteria kredibilitas yaitu:<sup>75</sup>

### 1. Pengecekan (*member check*)

Peneliti pada tahap ini melakukan pengecekan kembali data yang telah terkumpul (*member check*) untuk meningkatkan kepercayaan data, yang disebut sebagai keabsahan data pada tahap ini. Peneliti berusaha untuk mengadakan pemeriksaan tentang keabsahan data secara cermat terhadap informasi-informasi yang diterima dalam rangka untuk perbaikan, selain itu agar informasi yang diperoleh dan digunakan dalam penulisan laporan sesuai dengan apa yang dimaksud subjek penelitian sehingga informasi yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Dari pengecekan

---

<sup>75</sup> A.Saepul Hamdani, M.Pd., “Pengembangan Karakteristik Respon Mahasiswa pada Penjenjangan Taksonomi SOLO Terhadap Masalah Matematika yang Disusun Berdasar Taksonomi BLOOM”, (disertasi yang tidak dipublikasikan Surabaya : UNESA, 2012), h.60



- a. Pengumpulan data diawali dengan meminta masing-masing subjek, untuk menyelesaikan suatu permasalahan secara tertulis. Untuk mengecek ataupun menguji keabsahan data tertulis, peneliti meminta masing-masing subjek menjelaskan jawaban tertulisnya melalui wawancara. Wawancara juga bertujuan untuk mengetahui jawaban subjek tentang permasalahan tersebut secara lisan. Untuk menguji keabsahan data peneliti melakukan wawancara dengan masalah paralel.
- b. Peneliti melakukan pengamatan (dalam hal ini wawancara) dengan rinci dan teliti secara kontinu agar peneliti tidak tergesa-gesa atau tidak keliru dalam menangkap makna dari fenomena. Misalnya peneliti mengajukan kembali pertanyaan yang relatif sama pada waktu berbeda atau mengajukan pertanyaan baru yang terkait dengan respon subjek sebelumnya sebagai pendalaman.
- c. Garis besar atau ikhtisar wawancara dikonfirmasi dengan masing-masing subjek untuk mendapat komentar. Kegiatan ini memberikan peluang untuk membetulkan kesalahan dalam membuat ikhtisar wawancara atau mendapatkan informasi tambahan.
- d. Hasil penelitian perlu diuji/ dicocokkan dengan referensial (rujukan), seperti rekaman, dan transkrip wawancara.