

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian merupakan proses ilmiah yang mencangkup sifat formal dan intensif. Karakter formal dan intensif karena mereka terkait dengan aturan, urutan maupun cara penyajian agar memperoleh hasil yang dapat dipertanggung jawabkan, memecahkan problem melalui hubungan sebab dan akibat, dapat diulang kembali dengan cara yang sama dan hasil yang sama.<sup>68</sup>

Penelitian yang akan dilakukan ini menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimaksud untuk memahami fenomena apa yang dialami oleh subyek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain, secara holistic dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khususnya yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.<sup>69</sup> Dalam penelitian kualitatif data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka, melainkan data tersebut berasal dari wawancara, catatan lapangan, dokumen pribadi.

Adapun studi kasus merupakan kajian dari suatu penelitian yang terdiri dari suatu unit yang secara mendalam. Hasilnya merupakan

---

<sup>68</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011), hal. 3

<sup>69</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*. (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2008) hal. 6

gambaran lengkap atau kasus pada unit tersebut.<sup>70</sup> Dalam menggunakan studi kasus ini terdapat manfaat yang dapat diambil yaitu: 1) peneliti dapat melakukan penelitian secara mendalam dengan memperhatikan keadaan sekarang, lampau, latar belakang dan lingkungannya, 2) kesempatan untuk memperoleh wawasan mengenai konsep-konsep dasar dan tingkah laku manusia.

Sehingga dari pemilihan jenis dan pendekatan penelitian tersebut peneliti akan melakukan penelitian secara kualitatif dan selanjutnya disajikan dengan deskripsi hasil penelitian. Jalan ini diambil karena berpikir kreatif peserta didik akan lebih cocok apabila menggunakan penelitian deskriptif kualitatif.

## **B. Lokasi Penelitian**

Batasan pertama yang selalu muncul dalam kaitannya dengan metodologi penelitian adalah tempat dimana proses studi yang digunakan untuk memperoleh pemecahan penelitian berlangsung.

Peneliti mengambil objek penelitian di lembaga pendidikan MTs Darul Falah Desa Bendil Jati Kulon Kec. Sumbergempol Kab. Tulungagung. Letak madrasah yang sangat strategis dan mudah dijangkau oleh sebagian besar kendaraan umum menjadi salah satu pertimbangan dipilihnya madrasah tersebut. Selain itu keuntungan lainnya kondisi dari lembaga pendidikan Darul Falah tersebut merupakan lembaga yang

---

<sup>70</sup> S. Margono *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta), hal. 27

makin diminati oleh masyarakat disekitar untuk mendaftarkan anaknya. Dengan bertambahnya peserta didik setiap tahunnya menjadikan prestasi tersendiri bagi lembaga tersebut, yang memicu keinginan dari peneliti sendiri melakukan penelitian di sana.

### **C. Kehadiran Peneliti**

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti bertindak sebagai instrument sekaligus pengumpul data. Selain manusia, instrumen yang dapat di gunakan seperti pedoman wawancara, observasi, dokumentasi dan lain sebagainya. Akan tetapi instrumen tersebut hanya sebagai pendukung tugas peneliti. Oleh karena itu kehadiran peneliti dalam penelitian ini sebagai pengamat penuh. Di samping itu kehadiran peneliti diketahui oleh informan. Mulai dari studi pendahuluan, mengirim surat ijin penelitian kepada lembaga dan peneliti mulai memasuki lokasi penelitian untuk melakukan penelitian.

Kehadiran peneliti berperan serta agar peneliti dapat mengamati subjek secara langsung sehingga data yang dikumpulkan benar-benar lengkap karena diperoleh dari interaksi sosial dengan subjek. Untuk itu kehadiran peneliti mutlak diperlukan.

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

Data adalah keterangan mengenai suatu keadaan pada

responden. Yang disebut dengan sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan tertulis maupun lisan. Apabila peneliti menggunakan tehnik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatanlah yang menjadi sumber data.

Data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Data hasil tes

Tes ini dilakukan untuk mendapatkan data tentang bagaimana proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Jadi dari data hasil tes ini dapat diketahui bagaimana tahapan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

2. Data hasil wawancara

Wawancara dilakukan untuk menggali informasi terkait proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Wawancara digunakan juga untuk melengkapi data hasil tes.

3. Data dari catatan lapangan

Catatan lapangan dilakukan untuk menuliskan gejala-gejala yang muncul ketika siswa menyelesaikan soal serta informasi-informasi yang tidak dapat terekam oleh perekam suara ketika wawancara. Sehingga catatan lapangan digunakan untuk melengkapi data hasil tes dan hasil

wawancara.

Sumber data penelitian adalah suatu subyek dari mana data itu diperoleh.<sup>71</sup> Sedangkan menurut Lofland sebagaimana yang telah dikutip oleh Lexy J. Moleong, menyatakan bahwa sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.<sup>72</sup>

Sumber data dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

#### 1. Sumber Data primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukan. Data primer ini juga bias disebut dengan data baru atau data asli. Contohnya data kuisioner, data observasi dan sebagainya.<sup>73</sup> Dalam hal ini sumber data utamanya adalah peserta didik MTs Darul Falah.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini seharusnya atau biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu. Contohnya data yang tersedia di

---

<sup>71</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : suatu pendekatan praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1993) hal. 102

<sup>72</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...* hal. 157

<sup>73</sup> Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. (Jakarta: PT. Bumi Aksara 2004), hal, 19

tempat- tempat tertentu, seperti perpustakaan, kantor dan sebagainya.<sup>74</sup>

Dalam hal ini data sekundernya adalah:

- a. Sejarah berdirinya MTs Darul Falah Desa Bendil Jati Kulon Kec. Sumbergempol Kab. Tulungagung.
- b. Visi Misi dan Tujuan MTs Darul Falah Desa Bendil Jati Kulon Kec. Sumbergempol Kab. Tulungagung.

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

Penelitian ini menggunakan empat teknik pengumpulan data, hal ini dilakukan untuk memperoleh data berupa langkah-langkah prosedural secara tertulis dari penyelesaian soal, serta penjabaran langsung mengenai prosedur yang digunakan dalam menyelesaikan soal, dan yang kemudian akan didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dan catatan lapangan. Teknik-teknik yang digunakan akan dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Tes**

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Peneliti memberikan tes untuk mengumpulkan informasi tentang siswa terhadap proses penyelesaian soal aljabar dengan begitu dapat dilihat cara pengerjaan siswa pada materi tersebut. Bentuk tes yang digunakan

---

<sup>74</sup>*Ibid*, hal. 19

dalam penelitian ini adalah tes uraian (*essay*) karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi permasalahan yang menjadi fokus penelitian.

## 2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut. Wawancara dilakukan setelah tes terhadap subyek yang bertujuan untuk mengetahui proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal materi aljabar.

Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk menggali data-data guna memperjelas data hasil tes yang tidak semuanya dapat dijelaskan melalui analisa hasil jawaban siswa. Dalam wawancara ini, peneliti mencoba melihat kembali proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal melalui pertanyaan yang diungkapkan siswa selama proses pelaksanaan wawancara.

## 3. Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasati, notulen rapat, dan sebagainya. Dengan metode dokumentasi yang diamati bukan benda hidup tetapi benda mati.

## 4. Catatan Lapangan/observasi

Menurut Bogdan dan Biklen catatan lapangan adalah catatan

tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif.<sup>75</sup>

Catatan lapangan dalam penelitian ini berisi catatan-catatan perilaku siswa yang muncul dalam proses penyelesaian soal serta catatan-catatan pada saat wawancara untuk merekam data yang tidak dapat direkam oleh alat perekam suara selama wawancara berlangsung. Misalnya mengenai kendala yang dialami siswa dalam memahami soal, kesulitan mencari solusi, serta informasi-informasi penting lainnya yang perlu dicatat dan dicermati oleh peneliti sehingga mendapat informasi yang terarah demi keperluan analisis data dengan fokus penelitian.

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat penelitian dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, yang berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat pengumpulan atas temuannya.<sup>76</sup> Sedangkan instrumen pendukungnya adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Tes, yaitu alat bantu berupa tes tertulis mengenai materi operasi aljabar. Soal tes yang digunakan adalah soal-soal untuk memicu proses berpikir kreatif siswa dalam materi operasi aljabar.

---

<sup>75</sup> Suharsini Arikunto, *Prosedur penelitian...*, Hal. 209

<sup>76</sup> *Ibid...*, Hal. 222

2. Pedoman wawancara, yaitu alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui tanya jawab dengan siswa guna mengetahui proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal materi operasi aljabar.

### G. Teknik Analisis Data

Menganalisis data merupakan suatu langkah yang sangat kritis dalam penelitian. Peneliti harus memastikan pola analisis mana yang akan digunakannya, apakah analisis statistik atau analisis non-statistik. Pemilihan ini tergantung pada jenis data yang dikumpulkan. Analisis statistik sesuai dengan kuantitatif atau data yang dikuantifikasikan, yaitu data yang berbentuk bilangan. Sedangkan analisis non-statistik sesuai dengan data deskriptif atau data textular. Data deskriptif sering hanya dianalisis menurut isinya, dan karena itu analisis semacam ini juga disebut analisis isi (*content analysis*)<sup>77</sup>

Agar data yang terkumpul mempunyai makna, maka diperlukan proses analisis data dengan cara tertentu. Yang dimaksud dengan analisis data menurut Bogdan dan Bikken sebagaimana yang dikutip oleh Moleong adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menentukan pola, menemukan

---

<sup>77</sup> Sumadi Surya Brata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2006), hal. 40

apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.<sup>78</sup> Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisislah data tersebut dapat berarti dan bermakna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian.

Proses analisis data pada penelitian ini memuat tiga alur kegiatan, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/ verifikasi.

### 1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Reduksi data dimulai pada awal kegiatan penelitian dilanjutkan sampai kegiatan pengumpulan data dilaksanakan.

### 2. Penyajian Data

Dalam hal ini Miles dan Huberman menyatakan bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Dengan menyajikan data, maka akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi dan merencanakan kegiatan selanjutnya yakni menarik kesimpulan berdasarkan apa yang telah dipahami.

### 3. Penarikan Kesimpulan

Langkah ke tiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan awal yang

---

<sup>78</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi penelitian ...*, hal. 248

dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung tahap pengumpulan data selanjutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

#### H. Pengecekan Keabsahan Data

Dalam penelitian pendekatan kualitatif seorang peneliti harus berusaha memperoleh data sebanyak mungkin, hal ini dilakukan supaya data yang diperoleh lebih valid dan dapat dipertanggung jawabkan akan kebenarannya. Dalam penelitian kualitatif penulis sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data yang utama.<sup>79</sup> Sejalan dengan pandangan tersebut, maka seorang peneliti selama melakukan pengumpulan data-data dilapangan penulis berposisiikan sebagai instrument sekaligus pengumpul data.

Peneliti dalam melakukan pengecekan keabsahan data dengan melakukan beberapa teknik sebagai berikut:

##### 1. Perpanjangan Kehadiran Peneliti

Upaya memperpanjang kehadiran dalam penelitian adalah salah satu strategi mencari kebenaran dari sumber data yang diteliti. Maka dari

---

<sup>79</sup> W. Manjta, *Etografi: Desain Penelitian Kualitatif Dan Manajemen Pendidikan*, (Malang: Wineka Media, 2005) hal. 4

itu, peneliti harus melakukan *cross chek* data lebih lanjut untuk mencari validitasnya.

Perpanjangan keikutsertaan berarti peneliti tinggal di lapangan penelitian sampai kejenuhan pengumpulan data tercapai. Dalam perpanjangan keikutsertaan ini, peneliti akan mengusahakan sedekat mungkin dengan sumber data yang akan dicari dan berupaya agar bisa menemukan data yang valid.

## 2. Trianggulasi

Trianggulasi adalah tehnik pemeriksaan validitas data dengan memanfaatkan sesuatu yang lain dari luar data, untuk keperluan pengecekan atau perbandingan data itu. Hal ini merupakan cara yang paling populer dalam penelitian kualitatif. Melalui trianggulasi ini, peneliti mampu menarik kesimpulan yang dianggap paling pantas, tidak hanya melalui satu sudut pandang, sehingga kebenaran data lebih dapat dipertanggung jawabkan.

## 3. Pemeriksaan Teman Sejawat Melalui Diskusi

Pemeriksaan sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama-sama mereka peneliti dapat me-review persepsi, pandangan dan analisis yang dilakukan. Pada penelitian ini, pengecekan teman sejawat

yang dimaksudkan adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif atau orang yang berpengalaman mengadakan penelitian kualitatif. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan baik dari metodologi maupun hal-hal lain yang mendukung kegiatan penelitian.

## **I. Tahap-Tahap Penelitian**

Dalam penelitian ini dibagi menjadi 4 tahapan yaitu: (1) tahap pendahuluan, (2) tahap perencanaan, (3) tahap pelaksanaan dan observasi, (4) tahap analisis. Uraian masing-masing tahapan adalah sebagai berikut:

### **1. Tahap pendahuluan**

Pada tahap pendahuluan kegiatan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan dialog dengan Waka Kurikulum MTs Darul Falah tentang penelitian yang akan dilakukan.
- b. Melakukan dialog dengan guru matematika kelas VIII MTs Darul Falah terkait penelitian yang akan dilakukan.
- c. Konsultasi dengan dosen pembimbing

### **2. Tahap perencanaan**

Pada tahap perencanaan ini terdiri dari kegiatan sebagai berikut:

- a. Menyiapkan materi aljabar yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian.

- b. Menyusun tes instrument
- c. Menyiapkan pedoman wawancara untuk menindaklanjuti penggalan data dari instrumen tes.
- d. Melakukan validasi instrumen.

Sebelum soal tes diberikan kepada responden, maka instrumen harus divalidasi terlebih dahulu oleh validator (dosen matematika dan guru mata pelajaran matematika). Tujuan dari validasi ini adalah agar soal yang diberikan benar-benar layak digunakan.

- e. Menyiapkan buku catatan hasil wawancara dan catatan lapangan.
- f. Menyiapkan peralatan untuk dokumentasi.

### 3. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan yang dimaksudkan adalah melaksanakan penelitian pada materi lingkaran sesuai dengan skenario, rencana dalam proses penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Mengadakan tes
- b. Melaksanakan analisis evaluasi spontan terhadap kegiatan yang sudah dilakukan
- c. Melakukan wawancara

### 4. Tahap analisis

Instrumen yang dipakai adalah: soal tes dan wawancara, yang dipakai untuk memperoleh data secara obyektif sebagai bahan dalam analisis.

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahap ini adalah:

- a. Menganalisis hasil pekerjaan siswa dipadukan dengan catatan lapangan
- b. Menganalisis hasil wawancara dipadukan dengan catatan lapangan

Berdasarkan hasil analisa tersebut, peneliti melakukan pengolahan informasi yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengkategorian dan koding (kegiatan pencatatan).