

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

##### 1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.<sup>66</sup> Menurut Zainal, penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi, serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kualitatif.<sup>67</sup>

Sedangkan menurut Bogdan dan Taylor, penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan berperilaku yang dapat diamati yang diarahkan pada latar dan individu secara holistik (utuh).<sup>68</sup> Menurut Patton, penelitian kualitatif memiliki ciri-ciri yaitu: a. Studi dalam situasi alamiah, b. Analisis

---

<sup>66</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), hlm. 6

<sup>67</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 140

<sup>68</sup> Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm. 82

induktif, c. Kontak personal langsung peneliti di lapangan, d. Perspektif holistik, e. Perspektif dinamis, perspektif perkembangan, f. Orientasi pada kasus unik, g. Netralitas empatik, h. Fleksibilitas rancangan, i. Peneliti sebagai instrumen kunci.<sup>69</sup> Menurut Lincoln dan Guba, karakteristik penelitian kualitatif yaitu: a. Latar alamiah, b. Manusia sebagai alat (instrumen), c. Metode kualitatif, d. Analisis data secara induktif, e. Teori dari dasar, f. Deskriptif, g. Lebih mementingkan proses daripada hasil, h. Adanya batas yang ditentukan oleh fokus, i. Adanya kriteria khusus untuk keabsahan data, j. Desain yang bersifat sementara, k. Hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.<sup>70</sup>

## 2. Jenis Penelitian

Istilah “deskriptif” berasal dari istilah bahasa Inggris *to describe* yang berarti memaparkan atau menggambarkan sesuatu hal, misalnya kondisi, keadaan, situasi, dan lain-lain. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain yang sudah disebutkan dan hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian.<sup>71</sup> Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk menggambarkan (*to describe*), menjelaskan, dan menjawab persoalan-persoalan tentang fenomena dan peristiwa yang terjadi saat ini. Tujuan penelitian deskriptif, yakni untuk menjelaskan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.<sup>72</sup>

---

<sup>69</sup> *Ibid*, hlm. 93-95

<sup>70</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ..., hlm. 8-13

<sup>71</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 3

<sup>72</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, ..., hlm. 54

Berdasarkan pengertian dan tujuan dari penelitian deskriptif diatas sesuai dengan tujuan yang akan peneliti lakukan. Penelitian ini berusaha memaparkan macam-macam kesulitan yang dialami oleh siswa kelas VIII-A MTs Negeri Ngantru dalam menyelesaikan soal matematika materi operasi aljabar.

### **B. Kehadiran Peneliti**

Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif sangat penting sebagai instrumen utama dalam penelitian yaitu sebagai perencana, pelaksana pengumpulan data, analis, penafsir data, dan pelapor hasil penelitiannya. Sehingga kehadiran peneliti dalam proses penelitian mutlak diperlukan.<sup>73</sup>

### **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini di Madrasah Tsanawiyah Negeri Ngantru yang terletak di dsn. Kemiri, ds. Pulerejo, kec. Ngantru, kab. Tulungagung. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pertimbangan sebagai berikut:

1. Penelitian tentang analisis kesulitan siswa menyelesaikan soal matematika diperlukan guna membantu guru dalam mengetahui penyebab siswa melakukan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika sehingga dilakukan usaha-usaha untuk mengatasinya serta untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal terkait materi operasi aljabar.
2. Sesuai dengan hasil observasi oleh guru matematika di MTsN Ngantru, cukup banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan

---

<sup>73</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* ,..., hlm. 168

menyelesaikan soal matematika terkait materi operasi aljabar. Kebanyakan siswa kesulitan memahami konsep operasi aljabar dan mengaplikasikannya dalam permasalahan kehidupan sehari-hari.

3. Belum pernah diadakan penelitian yang serupa tentang analisis kesulitan siswa menyelesaikan soal materi operasi aljabar kelas VIII.
4. Lokasi penelitian yang dapat dengan mudah dijangkau oleh peneliti.

Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu siswa-siswi kelas VIII-A. Terdapat enam kelas di kelas VIII, alasan memilih kelas VIII-A karena peneliti disarankan oleh guru matematika yang mengajar kelas VIII untuk menggunakan kelas tersebut sebagai subjek penelitian dan siswa-siswi kelas VIII-A mempunyai kemampuan intelektual yang heterogen.

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

##### **1. Data**

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka.<sup>74</sup> Data adalah sekumpulan fakta tentang sesuatu fenomena, baik berupa angka-angka (bilangan) ataupun berupa kategori yang dapat diolah menjadi informasi. Sedangkan data kualitatif adalah data yang dikategorikan berdasarkan objek yang diteliti.<sup>75</sup>

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes, wawancara, dan observasi (hasil pengamatan). Data tersebut akan diolah sehingga diketahui

---

<sup>74</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* ,..., hlm. 161

<sup>75</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru* ,..., hlm. 193

gambaran kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa tersebut.

## 2. Sumber data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek darimana data dapat diperoleh.<sup>76</sup> Sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.<sup>77</sup>

Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII-A sebanyak 48 siswa yang terdiri dari 24 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Enam siswa tidak dapat mengikuti tes tulis dikarenakan dua diantaranya sakit, tiga lainnya ijin mengikuti lomba drum band antar sekolah, dan satu siswa tidak masuk tanpa keterangan. Dari 42 siswa yang ikut tes tulis tersebut, hasil pekerjaan siswa dikoreksi dan diperoleh data siswa yang melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal tes. Dari data tersebut dikelompokkan menjadi tiga yaitu kelompok siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah untuk mendapatkan data yang lebih akurat dan penelitian yang merata. Dengan pertimbangan guru, siswa dikatakan berkemampuan tinggi yaitu siswa yang melakukan sedikit kesalahan atau bahkan tidak melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal, siswa yang berkemampuan sedang yaitu siswa yang melakukan kesalahan sedikit lebih banyak dari siswa berkemampuan tinggi, dan siswa berkemampuan rendah yaitu siswa yang melakukan banyak kesalahan atau bahkan tidak ada satupun soal dikerjakan dengan benar.

---

<sup>76</sup> *Ibid*, hlm. 172

<sup>77</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ..., hlm. 157

Pemilihan subjek wawancaranya yaitu dua siswa dari kelompok berkemampuan tinggi, dua siswa dari kelompok berkemampuan sedang, dan dua siswa dari kelompok berkemampuan rendah dengan kesalahan terbanyak pada masing-masing kelompok atau menarik dalam kelompoknya serta dengan pertimbangan dari guru.

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

Untuk memperoleh data, dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

##### **1. Observasi (pengamatan)**

Istilah observasi diturunkan dari bahasa Latin yang berarti melihat dan memerhatikan. Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan penelitian secara teliti, serta pencatatan secara sistematis.<sup>78</sup> Alasan penggunaan teknik observasi dalam penelitian kualitatif, diantaranya:<sup>79</sup> (1) teknik pengamatan dilaksanakan secara langsung, (2) teknik pengamatan memungkinkan untuk melihat dan mengamati sendiri dan mencatat kejadian yang terjadi pada keadaan sebenarnya, (3) teknik pengamatan memungkinkan peneliti mampu memahami situasi yang rumit karena mengamati beberapa tingkah laku secara sekaligus.

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai peneliti partisipasi (*participant observer*) yaitu peran dalam observasi yang dipilih peneliti untuk

---

<sup>78</sup> Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori Dan Praktik* ,..., hlm. 143

<sup>79</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* ,..., hlm. 174

mengambil bagian dan terlibat secara langsung dengan aktivitas yang dilakukan subjek penelitian. Keuntungan peran ini adalah peneliti dapat berperan ganda dalam satu waktu yaitu berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan bersama dengan subjek penelitian, sekaligus melakukan pengamatan terhadap subjek penelitian.<sup>80</sup> Peneliti melakukan peran ganda yaitu sebagai penyampai materi sekaligus pengamat. Peneliti mencatat hasil observasi setelah selesai melakukan aktivitas penyampaian materi.

Peneliti melakukan observasi dalam penelitian ini yaitu dengan mengamati kegiatan pembelajaran di kelas dan saat pelaksanaan tes pada materi operasi aljabar di kelas VIII-A MTs Negeri Ngantru.

## 2. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.<sup>81</sup> Tes dalam penelitian ini menggunakan tes uraian/esai yang diberikan kepada siswa kelas VIII-A MTs Negeri Ngantru sebagai responden. Selanjutnya hasil tes tersebut dikoreksi dan dianalisis guna untuk menentukan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa.

## 3. Wawancara

Wawancara adalah interaksi bahasa yang berlangsung antara dua orang dalam situasi saling berhadapan salah seorang meminta informasi kepada yang

---

<sup>80</sup> Haris Herdiansyah, *Wawancara, Observasi, dan Focus Groups: Sebagai Instrumen Penggalan Data Kualitatif* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hlm. 146

<sup>81</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru,...*, hlm. 226

diteliti.<sup>82</sup> Menurut Imam, wawancara adalah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu, yang merupakan proses tanya jawab lisan dimana dua orang atau lebih berhadap-hadapan secara fisik.<sup>83</sup> Ada dua tipe wawancara yaitu secara terstruktur dan tidak terstruktur. Wawancara terstruktur adalah wawancara yang pewawancaranya menetapkan sendiri masalah dan pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan.<sup>84</sup> Dalam wawancara terstruktur, pertanyaan-pertanyaan, runtutannya, dan perumusan kata-katanya sudah tidak dapat diubah. Sedangkan wawancara tidak terstruktur bersifat lebih luwes dan lebih terbuka. Wawancara tidak terstruktur dalam pelaksanaannya lebih bebas dibandingkan wawancara terstruktur karena dalam melakukan wawancara dilakukan secara alamiah untuk menggali ide-ide informan secara terbuka.<sup>85</sup>

Dalam penelitian ini wawancara yang dilakukan yaitu wawancara tidak terstruktur yang bertujuan untuk memperoleh informasi sebanyak-banyaknya dari informan (pemberi informasi).

#### 4. Dokumentasi

Kata dokumen berasal dari bahasa latin yaitu *docere*, berarti mengajar. Dokumen dalam pengertian luas berupa setiap proses pembuktian yang didasarkan atas jenis sumber apapun baik itu yang bersifat tulisan, lisan, gambaran. Menurut Sugiyono, dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang.

---

<sup>82</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data* (Jakarta: Rajawali pers, 2014), hlm. 50

<sup>83</sup> Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*,..., hlm. 160

<sup>84</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*,..., hlm. 190

<sup>85</sup> Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*,..., hlm. 162

Dokumen digunakan untuk mengacu setiap tulisan selain rekaman yaitu tidak dipersiapkan secara khusus untuk tujuan tertentu.<sup>86</sup>

Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah foto saat kegiatan saat penelitian berlangsung, hasil wawancara, dan hasil tes pekerjaan siswa.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah sebuah kegiatan untuk mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberi kode/tanda, dan mengkategorikannya sehingga diperoleh temuan berdasarkan fokus atau masalah yang ingin dijawab. Analisis data kualitatif adalah pengujian sistematis dari sesuatu untuk menetapkan bagian-bagiannya, hubungan antarkajian, dan hubungannya terhadap keseluruhannya. Analisis data dikerjakan bersamaan dengan pengumpulan data, dan kemudian dilanjutkan setelah pengumpulan data selesai dikerjakan.<sup>87</sup> Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi operasi aljabar siswa kelas VIII-A MTsN Ngantru.

Menurut Miles dan Huberman ada tiga macam kegiatan dalam analisis data kualitatif yaitu:

##### **1. Reduksi data**

Langkah pertama dalam analisis data yaitu reduksi data. Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang mempertajam, memilih, memfokuskan, membuang, dan menyusun data dalam suatu cara dimana kesimpulan akhir

---

<sup>86</sup> *Ibid*, hlm. 175

<sup>87</sup> *Ibid*, hlm. 210

dapat digambarkan atau diverifikasikan.<sup>88</sup> Mereduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dan mencari tema dan polanya.<sup>89</sup>

## 2. Model data (Data Display)

Langkah kedua dalam analisis data yaitu model data. Model sebagai suatu kumpulan informasi yang tersusun yang membolehkan pendeskripsian kesimpulan dan pengambilan tindakan.<sup>90</sup> Penyajian data digunakan untuk lebih meningkatkan pemahaman kasus dan sebagai acuan mengambil tindakan berdasarkan pemahaman dan analisis sajian data. Data penelitian ini disajikan dalam bentuk uraian yang disukung dengan matriks jaringan kerja.<sup>91</sup>

## 3. Penarikan/verifikasi kesimpulan

Langkah ketiga dari analisis data yaitu penarikan dan verifikasi kesimpulan. Penarikan kesimpulan merupakan hasil penelitian yang menjawab fokus penelitian berdasarkan hasil analisis data. Simpulan disajikan dalam bentuk deskriptif objek penelitian dengan berpedoman pada kajian penelitian.<sup>92</sup>

## G. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Ada

---

<sup>88</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*,..., hlm. 130

<sup>89</sup> Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*,..., hlm. 211

<sup>90</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*,..., hlm. 130

<sup>91</sup> Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*,..., hlm. 211

<sup>92</sup> *Ibid*, hlm. 212

empat kriteria yang digunakan, yaitu derajat kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*).<sup>93</sup>

Masing-masing kriteria tersebut menggunakan teknik pemeriksaan sendiri-sendiri. Kriteria derajat kepercayaan pemeriksaan datanya dilakukan dengan teknik perpanjangan keikutsertaan, ketekunan/keajegan pengamatan, triangulasi, pemeriksaan sejawat melalui diskusi. Kriteria kepastian dan kebergantungan dilakukan dengan teknik audit. Dalam penelitian ini untuk menentukan keabsahan data digunakan kriteria tingkat derajat kepercayaan dengan teknik sebagai berikut:<sup>94</sup>

1. Perpanjangan keikutsertaan

Instrumen dalam penelitian kualitatif yaitu peneliti itu sendiri. Keikutsertaan peneliti sangat menentukan dalam pengumpulan data. Perpanjangan keikutsertaan berarti peneliti tinggal di lapangan penelitian sampai kejenuhan pengumpulan data tercapai. Perpanjangan keikutsertaan peneliti akan memungkinkan peningkatan derajat kepercayaan data yang dikumpulkan.

2. Ketekunan/keajegan pengamatan

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan. Ketekunan pengamatan bermaksud menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci. Ketekunan

---

<sup>93</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ..., hlm. 324

<sup>94</sup> *Ibid*, hlm. 327-333

pengamatan dilakukan dengan mengadakan penelitian secara teliti, cermat, dan terus-menerus selama proses penelitian.

### 3. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Menurut Denzin, triangulasi ada empat macam yaitu teknik pemeriksaan yang memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik, dan teori.<sup>95</sup> Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode. Triangulasi dengan metode berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh dengan membandingkan data hasil tes dengan data hasil wawancara.

### 4. Pemeriksaan sejawat melalui diskusi

Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat.

## H. Tahap-tahap Penelitian

### 1. Tahap persiapan

- a. Meminta surat ijin penelitian kepada ketua IAIN Tulungagung
- b. Menyiapkan instrumen penelitian
- c. Mengantar surat penelitian ke Madrasah Tsanawiyah Negeri Ngantru
- d. Konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika

### 2. Tahap Pelaksanaan

---

<sup>95</sup> Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*,..., hlm. 330

- a. Melakukan validasi instrumen, validator instrumen adalah beberapa dosen dan guru mata pelajaran matematika
  - b. Memberikan tes tulis
  - c. Pengolahan data untuk menentukan jenis kesulitan yang dialami siswa berdasarkan jawaban tes tulis.
  - d. Menentukan subyek penelitian yang akan diwawancarai berdasarkan hasil tes tulis dan juga pertimbangan guru mata pelajaran matematika
  - e. Mengadakan wawancara dengan subyek terpilih.
  - f. Mengumpulkan data keseluruhan
  - g. Melakukan analisis data
  - h. Menafsir dan membahas hasil analisis data
  - i. Menarik kesimpulan
3. Tahap Akhir
- a. Menuliskan laporan hasil penelitian
  - b. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri Ngantru