# BAB III

# METODE PENELITIAN

## A. Rancangan Penelitian

### 1. Pendekatan Penelitian

Dalam metode penelitian, diperlukan sebuah pendekatan yang digunakan sebagai pijakan dari serangkaian pelaksanaan kegiatan dalam sebuah penelitian. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu tersebut secara utuh *(holistik)*.[1]

Pada penelitian ini, dengan pendekatan kualitatif peneliti berusaha untuk mengungkapkan secara mendalam tentang pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu penjelasan secara aktual berupa kata-kata yang dipaparkan sesuai dengan apa yang terjadi dalam penelitian.

[1] Rulam Ahmadi, *Memahami Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Malang: UM PRES, 2005), hal. 2.

### 2. Jenis Penelitian

Penelitian ini berusaha memaparkan suatu gejala ataupun keadaan secara sistematis sehingga subjek penelitian lebih jelas. Adapun tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung. Sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, melalui pendekatan kualitatif semua fakta baik lisan maupun tertulis dari berbagai sumber data yang didapatkan dari partisipan akan diuraikan sejelas mungkin sehingga benar-benar mampu menjawab permasalahan pada penelitian ini. Oleh karena itu, jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus.

Penelitian studi kasus (*cash study*), yaitu penelitian yang menempatkan suatu atau objek yang diteliti sebagai "*kasus*".[2] Hakikat dari studi kasus adalah menggali entitas tunggal atau fenomena (kasus) dari suatu masa tertentu dan aktivitas (bisa berupa program, kejadian, proses, intitusi atau kelompok sosial), serta mengumpulkan detil informasi dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data selama kasus itu terjadi.[3]

## B. Kehadiran Peneliti

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah manusia yaitu peneliti sendiri. Untuk memperoleh data sebanyak mungkin dan mendalam, peneliti

---

[2] Lexy J Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif...*, hal. 146.
[3] Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 113.

langsung hadir ditempat penelitian. Dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpulan data utama. Oleh karena itu, pada waktu mengumpulkan data di lapangan, peneliti berperan serta pada situs penelitian dan mengikuti secara aktif kegiatan kemasyarakatan.[4] Kehadiran peneliti dalam penelitian ini mutlak diperlukan karena peneliti merupakan alat pengumpulan data utama. Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Ia sekaligus merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.[5]

Sesuai dengan pendapat di atas, peneliti langsung hadir di lokasi penelitian yaitu di MTsN 1 Tulungagung untuk menggali data pada waktu kegiatan pembelajaran dan agar bisa menyatu dengan informan dan lingkungan, sehingga dapat melakukan wawancara secara mendalam, observasi partisipatif dan melacak data-data yang diperlukan guna mendapatkan data yang lengkap, mendalam dan akurat. Karena itu untuk menyimpulkan data secara komprehensif maka kehadiran peneliti di lapangan sangat dibutuhkan supaya sesuai dengan keadaan sebenarnya. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data sehingga dapat dikatakan penelitian ini sebagai instrumen kunci.

---

[4] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif...*, hal. 9.
[5] *Ibid*, hal. 168.

## C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian disini tidak lain adalah tempat di mana akan dilakukan penelitian untuk memperoleh penyelesaian masalah penelitian yang berlangsung.[6] Penelitian ini dilakukan di MTsN 1 Tulungagung yang beralamat Desa Beji, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung. Pemilihan lokasi penelitian ini dimaksudkan berdasarkan pada perimbangan sebagai berikut :

1. Penelitian terkait dengan analisis pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV sangat dibutuhkan di sekolah tersebut untuk mengetahui tingkat kemampuan matematika siswa dalam pemahaman konsep SPLDV.
2. Di MTsN 1 Tulungagung belum pernah dilakukan penelitian yang menganalisis tentang pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.2 MTsN 1 Tulungagung. Untuk menentukan subjek penelitian, peneliti memeriksa tes tertulis dengan 2 soal dari materi sistem persamaan linear dua variabel. Kemudian hasil pekerjaan siswa dianalisis dan terpilih sebanyak 6 sebagai subjek wawancara yang terdiri dari dua siswa dengan kemampuan matematika tingkat tinggi, dua siswa dengan kemampuan matematika tingkat sedang, dan dua siswa dengan kemampuan matematika tingkat rendah.

Pemilihan dua siswa dengan kategori siswa berkemampuan tinggi, siswa berkemampuan sedang, dan dua siswa berkemampuan rendah

[6] Prof. Sukardi, Ph.D., *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hal. 53.

berdasarkan pada nilai ulangan harian matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang sudah pernah dilaksanakan dan mengacu pada skala penilaian yang ditetapkan oleh Ratumanan dan Laurens. Menurut Ratumanan dan Laurens, maka kategori tingkat kemampuan matematika siswa sebagai berikut:[7]

**Tabel 3.1** *Kategori Kemampuan Matematika Siswa*

| Kemampuan Siswa | Rentang Nilai |
|---|---|
| Siswa Berkemampuan Tinggi | $80 \leq$ nilai tes $< 100$ |
| Siswa Berkemampuan Sedang | $65 \leq$ nilai tes $< 80$ |
| Siswa Berkemampuan Rendah | $0 \leq$ nilai tes $< 65$ |

## D. Data dan Sumber Data

Sumber data penelitian adalah subyek dari mana data diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden. Responden yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Apabila peneliti menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda gerak atau proses sesuatu. Dan apabila peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatanlah yang menjadi sumber data.[8]

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan data sekunder.

1. Sumber data primer

[7] Ngurahwaty, "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel terhadap Kemampuan Matematis", *Jurnal Matematika* , Vol. 01 no. 003 (2013), hal. 3.

[8] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal. 107

Sumber data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau obyek penelitian.[9] Sumber penelitian primer diperoleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian.[10] Yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-1 MTsN 1 Tulungagung.

2. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Misalnya lewat orang lain atau dokumen.[11] Data sekunder umumnya tidak dirancang secara spesifik untuk memenuhi kebutuhan penelitian tertentu.[12] Dalam penelitian ini, yang menjadi sumber sumber data sekunder adalah hasil dari dokumentasi saat dilakukannya penelitian.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.[13] Teknik-teknik yang digunakan dalam penelitian adalah:

### 1. Tes

[9] Mirgan Bungin, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Prenada Media, 2005), hal.122

[10] Etta Mamang Sangadji dan Sopiah, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2010), hal. 171

[11] Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian...*, hal. 122

[12] Sangadji dan Sopiah, *Metodologi Penelitian...*, hal. 172

[13] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabet, 2010), hal. 308.

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis atau secara lisan atau secara perbuatan.[14] Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Tes

Tes ini digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa. Tes ini terdiri atas 2 soal, dengan kategori yang sudah sesuai dengan indikator pemahaman konsep dan kompetensi dasar mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel. Tes ini berbentuk uraian yang berkaitan dengan penyelesaian soal matematika materi sistem persamaan linear dua variabel.

**2. Wawancara**

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh minimal dua orang. Kegiatan wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, misalnya studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti.[15] Wawancara tersebut dilakukan untuk memperdalam lagi proses analisa data. Wawancara dilakukan terhadap dua siswa dengan kemampuan matematika tinggi, dua siswa kemampuan matematika sedang, dan dua siswa kemampuan matematika rendah. Kegiatan wawancara juga dilengkapi dengan pedoman wawancara agar proses wawancara bisa menguak data yang tidak tampak dari hasil tes.

**3. Dokumentasi**

---

[14] Sugiyono, *Metode Penelitian*..., hal. 308.
[15] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif.* (Bandung: Alfabeta, 2015). hal. 117.

Dokumentasi adalah suatu cara mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.[16] Dokumentasi merupakan kegiatan khusus dalam rangka merekam, menyimpan, dan mengambil gambar dan suara terkait dengan segala kegiatan yang terjadi selama proses belajar berlangsung.

**4. Observasi**

Observasi adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.[17] Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Pelaksanaan observasi yang digunakan pada peneliti selama melaksanakan observasi atau pengamatan tentang segala sesuatu yang terjadi selama proses penelitian, berkaitan dengan subjek penelitian serta data yang diperlukan sebagai keterangan tambahan dan penguatan pada penelitian. Penelitian ini berkaitan dengan penggalian informasi proses belajar mengajar, kondisi sekolah, kondisi siswa yang akan diteliti, dan kondisi siswa pada saat diteliti. Kondisi-kondisi ini nantinya akan di deskripsikan peneliti dan dikaitkan dengan data lain yang diperoleh peneliti.

---

[16]*Ibid*, hal. 92

[17] Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran,* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2000), hal. 14

## F. Analisa Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapanan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakuakan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri.[18] Teknik analisis data yang digunakan adalah metode interaktif, yaitu:

**1. Reduksi Data**

Reduksi data yang dilakukan pada penelitian ini adalah memilih dan menyederhanakan data yang terkait dengan variabel penelitian yang muncul pada catatan lapangan. Sebelum mendeskripsikan hasil, terlebih dahulu mereduksi data yang ada pada catatan lapangan serta memilah data atau informasi yang tidak relevan dengan indikator pemahaman konsep. Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada hasil tes tertulis dan hasil wawancara, dan hasil dokumentasi. Kemudian memisahkan data yang dianggap penting dan tidak penting.

**2. Penyajian Data**

Penyajian data dilakukan dengan mendeskripsikan sekumpulan informasi yang telah dipilih, sehingga mempermudah dalam penarikan kesimpulan. Penyajian data kualitatif disajikan dalam bentuk teks naratif. Dalam

[18] Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2000), hal. 14.

menyajikan data ini dilengkapi dengan analisis data yang meliputi analisis hasil tes tertulis, analisis hasil wawancara, dan analisis hasil dokumentasi.

**3. Penarikan Kesimpulan**

Penarikan kesimpulan merupakan kegiatan terakhir dari analisis data. Penarikan kesimpulan yang dilakukan pada penelitian ini adalah menemukan makna dari data yang telah disajikan.

## G. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian ini ditemukan dengan menggunakan kriteria kredibilitas (derajat kepercayaan). Kredibilitas data ini dimaksudkan untuk membuktikan bahwa apa yang berhasil dikumpulkan sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan. Untuk menetapkan keabsahan data digunakan teknik pemeriksaan yaitu:

**1. Ketekunan/Keajegan Pengamatan**

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.[19] Ketekunan pengamatan dilakukan oleh peneliti dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, cermat, dan terus-menerus selama proses penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengamati segala sesuatu yang terjadi saat pembelajaran mateatika dengan seksama untuk memperoleh data penelitian yang valid dan sesuai dengan fokus penelitian.

**2. Triangulasi**

[19] *Ibid.*

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain, di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.[20] Triangulasi data digunakan sebagai proses memantapkan derajat kepercayaan (kredibilitas / validitas) dan konsistensi (reliabilitas) data serta bermanfaat sebagai alat bantu untuk analisis data di lapangan.[21] Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi metode, yaitu dilakukan dengan cara mengecek data dengan sumber yang sama dengan teknik yang berbeda yaitu, membandingkan data hasil tes tertulis dengan data hasil wawancara.

**3. Pemeriksaan Teman Sejawat**

Teknik pemeriksaan teman sejawat dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat.[22]

## H. Tahap-tahap Analisis Data

**1. Tahap Persiapan**

a. Melakukan observasi di sekolah yang akan diteliti, yaitu MTsN 1 Tulungagung.
b. Konsultasi kepada Ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Tulungagung.
c. Menyiapkan instrumen penelitian berupa tes tertulis.
d. Melakukan validasi instrumen.

[20] Imam Gunawan, *Metode Penelitian* ..., hal. 219.
[21] *Ibid*, hal. 218.
[22] *Ibid*, hal. 332.

**2. Tahap Pelaksanaan**

a. Pemilihan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian.

b. Melakukan tes kepada sampel yang sudah diteliti.

c. Menganalisis langkah-langkah penyelesaian soal menurut indikator pemahaman konsep berdasarkan hasil pekerjaan siswa.

d. Menemukan subjek penelitian yang akan diwawancarai.

e. Melakuakan wawancara.

f. Melakaukan analisis kemampuan berpikir siswa dalam pemahaman konsep matematika.

g. Mengumpulkan data baik berupa dokumen, pengamatan secara langsung dan juga hasil wawancara dengan siswa.

**3. Tahap Akhir**

a. Menganalisis data, membahas data, dan menyimpulkan data yang diperoleh.

Meminta surat bukti penelitian kepada Kepala Sekolah MTsN 1 Tulungagung.