BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kualitatif maka rangkaian kegiatan dalam penelitian ini berjalan sesuai dengan kenyataan di lapangan. Sesuai dengan definisi yang diungkapkan oleh Bogdan dan Taylor bahwa metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang akan diamati.[68] Dalam penelitian ini berfokus pada berpikir reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika materi SPLTV berdasarkan kemampuan matematika siswa. Jadi, dengan menggunakan pendekatan kualitatif maka dalam penelitian ini akan memahami berpikir reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi SPLTV berdasarkan kemampuan matematika siswa sesuai dengan kejadian nyata di lapangan.

Sedangkan jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian studi kasus. Penelitian studi kasus adalah studi yang mengeksplorasi suatu masalah dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam, dan menyertakan berbagai sumber informasi.[69] Dalam penelitian ini berfokus pada berpikir reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi SPLTV berdasarkan

[68] Lexy. J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 4

[69] Pupu Saeful Rahmat, "Penelitian Kualitatif", EQUILIBRIUM, Vol. 5, No. 9, Januari-Juni 2009, hal. 6

kemampuan matematika siswa. Untuk membantu dalam pengambilan data, maka peneliti membuat instrumen berupa pedoman wawancara dan tes sebagai sarana mengambil informasi yang lebih mendalam.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangat penting, karena dalam penelitian kualitatif instrumennya adalah orang atau *human instrument*, yaitu peneliti itu sendiri.[70] Dengan bahasa lain peneliti merupakan instrumen kunci. Artinya dalam penelitian ini bertugas sebagai orang yang merencanakan penelitian ini, mengamati subjek yang diteliti, menganalisis data, mengumpulkan data, dan pembuat laporan penelitian. Selain peneliti sebagai instrumen utama, maka dalam pengambilan data dibutuhkan instrumen pendukung seperti pedoman wawancara dan tes untuk siswa. Dalam proses pengambilan data peneliti hadir langsung ke lapangan, sehingga dapat mengamati dan berinteraksi dengan siswa secara langsung. Hal ini dapat mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data dari hasil pengamatan, tes, dan wawancara berkaitan dengan berpikir reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi SPLTV berdasarkan kemampuan matematika siswa.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MAN 3 Blitar yang beralamat di Desa Kunir, Kecamatan Wonodadi, Kabupaten Blitar. Pemilihan lokasi ini dipilih karena beberapa pertimbangan, diantaranya:

---

[70] Sugiyono, *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 15

1. Pihak sekolah menerima secara terbuka jika diadakan penelitian pada lembaga sekolahnya.
2. Penelitian tentang berpikir reflektif dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam matematika sangat penting karena, dapat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan SPLTV.
3. Berpikir reflektif berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan masalah SPLTV sangat penting untuk dikaji sebagai pertimbangan dalam melaksanakan pembelajaran matematika di MAN 3 Blitar.

D. Sumber Data

Data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta.[71] Data dalam penelitian berasal dari hasil tes dan wawancara dengan siswa. dari hasil tes dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan matematika siswa. Sedangkan wawancara dengan siswa berfungsi untuk menggali informasi yang lebih mendalam terkait dengan langkah-langkah pengerjaan jawaban pada tes untuk mengetahui berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan masalah SPLTV.

Sumber data dalam penelitian ini dari hasil tes dan wawancara yang diperoleh dari siswa kelas X MIA 2 yang berjumlah 38 siswa, kemudian diambil 6 siswa dengan kategori 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 siswa berkemampuan matematika rendah. Pengambilan 6 siswa tersebut, diambil berdasarkan kemampuan matematikanya dari hasil tes yang telah dikerjakan. Sumber data pendukung dalam

[71] Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 31

penelitian ini berasal dari foto-foto kegiatan siswa dan rekaman wawancara dengan siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini dalam menggali informasi di lapangan dibutuhkan tiga langkah pengambilan data, pertama siswa diberikan tes berkaitan dengan penyelesaian masalah SPLTV dan ketiga yaitu dilakukan wawancara untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam.

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.[72] Tes berfungsi untuk mengetahui berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan masalah SPLTV. Dari hasil tes tersebut dapat diketahui kemampuan matematika siswa baik tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah SPLTV. Dari hasil tes ini juga digunakan sebagai dasar untuk melakukan wawancara.

2. Wawancara

Wawancara adalah bentuk interaksi yang dilakukan peneliti dengan narasumber untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam dari narasumber. Dalam penelitian ini menggunakan wawancara bebas terpimpin. Wawancara ini merupakan perpaduan antara wawancara bebas dan wawancara terpimpin.[73] Dalam wawancara ini, peneliti membawa pedoman wawancara secara garis besarnya saja

---

[72] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 193

[73] Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*…, hal. 57

untuk hal yang akan ditanyakan dan pertanyaan yang dilontarkan bisa berkembang. Wawancara dalam penelitian ini berfungsi untuk menggali informasi yang lebih mendalam berkaitan dengan berpikir reflektif dalam menyelesaikan masalah SPLTV berdasarkan kemampuan matematika siswa dari hasil tes dan observasi.

F. Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan dan Biklen Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.[74] Proses analisis data pada penelitian kualitatif menurut Miles and Huberman terdiri dari tiga tahap, yaitu *data reduction, data display,* dan *conclusion drawing/verivication*.[75]

1. *Data Reduction* (reduksi data)

Reduksi data merupakan kegiatan dalam penelitian yang berfungsi untuk merangkum, memilih data-data yang akan digunakan, dan memfokuskan pada permasalahan dalam penelitian. Sehingga dengan mereduksi data dapat mempermudah peneliti dalam menganalisis data yang diperoleh. Dalam kegiatan reduksi data pada penelitian ini terdiri dari empat tahap. Pertama, mengoreksi hasil pengerjaan siswa. Kedua, menggali informasi dari hasil tes sebagai sarana untuk melakukan wawancara. Ketiga, menyusun hasil wawancara menjadi susunan yang baik. Keempat, penggabungan hasil tes dengan hasil wawancara.

---

[74] Lexy. J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*…, hal. 248
[75] Sugiyono, *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN*…, hal. 337

2. *Data Display* (penyajian data)

Dalam tahapan ini, peneliti menyajikan data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara berdasarkan kemampuan matematika siswa. Sehingga dalam tahapan ini lebih mudah untuk memahami susunan-susunan yang dibahas pada penelitian dan mempermudah melakukan analisis data untuk disimpulkan.

3. *Conclusion drawing/verivication* (penarikan kesimpulan)

Pada tahap ini dilakukan peneliti menyimpulkan data yang diperoleh dari hasil tes dan hasil wawancara berdasarkan kemampuan siswa untuk mengetahui tentang berpikir reflektif dalam menyelesaikan masalah SPLTV. Untuk mendapatkan kesimpulan yang kuat maka peneliti mengumpulkan data-data yang kuat yang dapat membantu dalam penarikan kesimpulan.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pada penelitian ini untuk mengecek keabsahan data, menggunakan derajat kepercayaan yang dapat dilakukan dengan tiga teknik, yaitu:

1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan dalam penelitian sangat penting, karena untuk mendapatkan data yang maksimal. Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus menerus selama proses penelitian dan pada saat pengadaan tes. Sehingga selamapengamatan dan pengadaan tes diperoleh data yang sistematis.

2. 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.[76] Triangualasi ada 2 macam yaitu triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, hal ini untuk mempermudah mengecek keakuratan data saat melakukan pengumpulan data. Dengan menggunakan triangulasi teknik, peneliti melakukan kegiatan menggabungkan hasil tes, dan hasil wawancara siswa untuk mendapatkan informasi yang sesuai.

3. Pengecekan Teman Sejawat

Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan sejawat. Pemeriksaan teman sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan mengumpulkan rekan-rekan sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama-sama peneliti dapat me-review persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan.[77]

Peneliti menggunakan teknik ini untuk mendapatkan masukan baik kritik maupun saran yang membangun untuk mendukung penelitian ini. Jadi, peneliti melakukan diskusi dengan dosen pembimbing dan teman-teman mahasiswa yang sama-sama melakukan penelitian kualitatif berkaitan dengan berpikir reflektif. dengan melakukan diskusi tersebut dapat membantu peneliti untuk menganalisis data dan penarikan kesimpulan.

---

[76] *Ibid*, hal. 330
[77] *Ibid*, hal. 334

H. Tahap-Tahap Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat tiga tahapan dalam melaksanakan penelitian yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Berikut pemaparan kegiatan dalam setiap tahap:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti meminta surat permohonan ijin penelitian pada pihak Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung. Setelah mendapat surat permohonan ijin penelitian, peneliti memberikan kepada pihak MAN 3 Blitar. Setelah itu, peneliti konsultasi kepada pihak sekolah terkait dengan waktu dimulainya penelitian. Kegiatan selanjutnya adalah penyusunan instrumen untuk mendapatkan data tentang berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan masalah SPLTV. Setelah penyusunan instrumen hal yang sangat penting yaitu validasi instrumen. Validasi instrumen sangat perlu, karena layak tidaknya instrumen untuk penelitian harus melalui validasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti memberikan soal kepada semua siswa kelas X MIA 2 tentang menyelesaikan masalah berkaitan dengan SPLTV. Dari seluruh hasil pengerjaan siswa akan dipilih 6 siswa yaitu terdiri dari 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 siswa berkemampuan matematika rendah. Dari 6 siswa tersebut akan diwawancarai terkait dengan hasil pengerjaan soal yang diberikan untuk dianalisis bagaimana berpikir reflektifnya dalam menyelesaikan masalah berkaitan dengan SPLTV.

3. Tahap Analisis Data

Dalam tahap ini data yang diperoleh dalam penelitian ini mulai dari awal sampai selesai akan dianalisis.

Setelah melalui ketiga tahapan diatas peneliti menyusun laporan penelitian berupa skripsi berdasarkan buku pedoman penyusunan skripsi IAIN Tulungagung.