

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku orang-orang yang diamati.⁶⁸ Penelitian kualitatif sebagai penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.⁶⁹

Pada penelitian ini akan menghasilkan data deskripsi berupa jawaban tertulis dan lisan dari siswa kelas X di MA Al Hikmah Langkapan Srengat Blitar dalam menyelesaikan soal matematika materi SPLTV. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian studi kasus. Penelitian studi kasus merupakan penelitian yang mendalam tentang individu, satu kelompok, satu organisasi, satu program kegiatan dan

⁶⁸ Pupu Saeful Rahmat, "Penelitian Kualitatif", dalam *Jurnal Equilibrium* 5, no. 9 (2009): 1-8

⁶⁹ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif Revisi*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 6

sebagainya dalam waktu tertentu. Tujuannya untuk memperoleh deskripsi yang utuh dan mendalam dari sebuah entitas.⁷⁰ Studi kasus adalah suatu penelitian yang diarahkan untuk menghimpun data, mengambil makna, memperoleh pemahaman dari kasus tersebut.⁷¹ Dengan jenis penelitian studi kasus ini akan sejalan dengan fokus penelitian yaitu akan dapat diketahui bagaimana penalaran adaptif siswa dalam memecahkan masalah matematika materi SPLTV.

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif peneliti merupakan instrument yang efektif dalam pengumpulan data, sehingga harus hadir di lapangan untuk melakukan penelitian. Karena pada penelitian kualitatif saat pengumpulan data pada umumnya peneliti sebagai partisipatif (pengamat berperan serta). Dari berbagai alat pengumpulan data dapat digunakan sebagai instrument penunjang dalam penelitian kualitatif, akan tetapi instrument penelitian yang utama tetaplah peneliti sendiri. Dalam penelitian kualitatif peneliti merupakan kunci utama berlangsungnya penelitian tersebut, karena peneliti lah yang mengumpulkan seluruh data.⁷²

⁷⁰ Danu Eko Agustinova, *Memahami Metode Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Calpulis, 2015), hal. 26

⁷¹ *Ibid.*, hal. 27

⁷² *Ibid.*, hal. 17

Pada saat pengumpulan data, peneliti ikut berperan serta dalam penelitian, tetapi tidak berperan serta secara penuh. Hal tersebut dikarenakan agar peneliti mendapatkan informasi yang relevan dan tidak adanya kebocoran bahwa peneliti sedang melakukan penelitian. Adapun untuk kehadiran peneliti tidak perlu diungkapkan statusnya sebagai peneliti pada subjek atau informan. Supaya data yang diperoleh real apa adanya tanpa adanya manipulasi dari subjek atau informan.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana akan melaksanakan penelitian. Pada penelitian ini dilaksanakan di MA Al-Hikmah Langkapan yang beralamatkan di Desa Maron Kecamatan Srengat Kabupaten Blitar. Ada pertimbangan memilih sekolah ini, yaitu pertama, kemampuan penalaran siswa sangatlah diperlukan dalam kegiatan pembelajaran. Kedua, berdasarkan observasi selama magang II peneliti menemukan banyak siswa yang belum menerapkan kemampuan penalaran dengan baik. Mereka juga merasa kesulitan dan bingung dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika. Ketiga, Berdasarkan informasi dari guru matapelajaran matematika masih banyak siswa yang belum menerapkan kemampuan penalaran dengan baik, khususnya kemampuan penalaran adaptif. Dan yang keempat, di MA Al Hikmah Langkapan Srengat Blitar belum pernah diadakan penelitian yang sejenis, yaitu tentang kemampuan penalaran adaptif siswa dalam memecahkan masalah materi SPLTV ditinjau dari kemampuan akademik.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data merupakan informasi yang dicari untuk memecahkan masalah dalam penelitian. Data juga dimaknai sebagai kenyataan yang ada dan berfungsi sebagai bahan untuk menyatakan suatu pendapat, keterangan yang benar dan bahan yang digunakan untuk penalaran dan penyelidikan.⁴¹

2. Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Setiap kegiatan penelitian tidak pernah lepas dari sumber data karena peneliti tidak akan pernah mendapatkan data atau informasi yang diinginkannya jika tidak ada sumber data.⁴² Dalam sebuah penelitian sumber data dapat diperoleh dari sumber data primer dan sumber data sekunder.

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan informasi yang diperoleh dari tangan pertama oleh peneliti yang berkaitan dengan variabel minat untuk tujuan spesifik studi.⁴³ Sumber data primer biasanya diperoleh dari subjek penelitian dengan cara melakukan pengamatan, percobaan dan interview atau wawancara. Cara untuk mendapatkan sumber data primer biasanya melalui observasi

⁴¹ Helaluddin dan Hengki Wijaya, *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan & Praktik*, (Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2019), hal. 73

⁴² Basilius Redan Werang, *Pendekatan Kuantitatif dalam Penelitian Sosial*, (Yogyakarta: Calpilus, 2015), hal. 109

⁴³ Ananta Wikrama Tungga, dkk, *Metodologi Penelitian Bisnis*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hal. 67

atau pengamatan langsung, subjek diberi lembar yang berisi pertanyaan untuk diisi, pertanyaan yang ditujukan untuk responden.⁴⁴

Dalam penelitian ini sumber data primer dapat diperoleh secara langsung dari sumber pertama yaitu 6 siswa kelas X di MA Al Hikmah Langkapan Srengat Blitar dengan kriteria mempunyai kemampuan akademik tinggi, sedang dan rendah. Baik itu melalui observasi, pemberian soal tes dan wawancara.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada.⁴⁵ Sumber data sekunder biasanya diperoleh secara tidak langsung dari sumber pertama dan telah tersusun dalam bentuk dokumen tertulis.⁴⁶

Dalam penelitian ini sumber data sekunder dapat diperoleh dari dokumentasi terhadap subjek selama penelitian berlangsung dan nilai ulangan harian materi SPLTV. Nilai ulangan harian digunakan untuk mengetahui kemampuan akademik siswa yang dikelompokkan dalam kategori kemampuan akademik tinggi, kemampuan akademik sedang, dan kemampuan akademik rendah. Untuk mengelompokkan kemampuan akademik dengan menggunakan Mean Ideal (M_i) dan

⁴⁴ V. Wiratna Sujarweni dan Poly Endrayanto, *Statistika untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hal 21

⁴⁵ Ananta Wikrama Tungga, dkk, *Metodologi Penelitian...*, hal. 68

⁴⁶ V. Wiratna Sujarweni dan Poly Endrayanto, *Statistika...*, hal. 21

Standar Deviasi Ideal (SD_i) atau Simpangan baku Ideal (SB_i), yang dapat dihitung menggunakan rumus berikut.⁴⁷

$$M_i = \left[\frac{\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal}}{2} \right]$$

$$SD_i = \left[\frac{\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal}}{6} \right]$$

Adapun kriteria pengelompokan kemampuan akademik siswa sebagai berikut.⁴⁸

Tabel 3.1 Kriteria Pengelompokan Kemampuan Akademik

Kriteria Pengelompokan	Keterangan
$X > M_i + 1,5 SB_i$	Tinggi
$M_i - 0,5 SB_i < X \leq M_i + 0,5 SB_i$	Sedang
$X \leq M_i - 1,5 SB_i$	Rendah

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*participant observation*), wawancara mendalam (*in depth interview*) dan dokumentasi.⁴⁹ Pada penelitian ini teknik pengumpulan datanya menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi.

⁴⁷ Rusydi Ananda dan Muhammad Fadhli, *Statistika Pendidikan...*, hal. 58-59

⁴⁸ *Ibid.*, hal. 59

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 225

1. Tes

Tes merupakan instrumen atau alat untuk mengukur perilaku atau kinerja seseorang dengan tujuan bermacam-macam sesuai dengan konteksnya seperti evaluasi, diagnostik, seleksi, penempatan dan promosi.⁵⁰ Dalam penelitian ini tes digunakan untuk memperoleh data tentang bagaimana kemampuan penalaran adaptif yang dimiliki oleh siswa dalam mengerjakan soal uraian (soal cerita materi SPLTV) yang ditinjau dari siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah.

2. Wawancara

Wawancara atau interviu adalah suatu bentuk komunikasi verbal antara peneliti dengan responden untuk memperoleh informasi tertentu. Melalui tanya jawab peneliti dapat memasuki dapat memasuki alam pikiran orang lain sehingga memperoleh gambaran tentang dunia subjek.⁵¹ Penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur dimulai dengan seperangkat pertanyaan yang disusun sebelumnya tetapi peneliti memiliki fleksibilitas menambahkan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan atas respons *interviewee* untuk menggali informasi lebih dalam lagi.⁵²

Dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk memperoleh data tentang bagaimana kemampuan penalaran adaptif siswa yang dapat memperjelas dari hasil jawaban tes siswa. Wawancara dilakukan setelah

⁵⁰ Neni Hasnunidah, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Media Akademi, 2017), hal. 88

⁵¹ Ibid, hal.100

⁵² Yulius Slamet, *Pendekatan Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019), hal.

subjek menyelesaikan soal tes yang sudah diberikan. Subjek yang diwawancari diminta untuk menyampaikan pendapatnya dan bertanggung jawab atas jawaban dari hasil tes tulis.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang tersedia. Dalam dokumentasi peneliti melihat dokumen resmi seperti monografi, catatan serta buku peraturan yang ada.⁵³ Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa foto selama pelaksanaan penelitian berlangsung, daftar nama subjek penelitian, hasil ulangan matematika siswa, hasil wawancara dan hasil tes siswa.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan data menjadi pola kategori dan satuan uraian dasar untuk menjawab rumusan masalah dan pengujian hipotesis yang sudah diajukan sebelumnya.⁵⁴ Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut⁵⁵:

a. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi berarti merangkum, sehingga dalam hal ini memilih hal-hal yang pokok atau terpenting kemudian dicari tema dan polanya.⁵⁶ Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara:

⁵³ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktisi*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 92

⁵⁴ Basilius Redan Werang, *Pendekatan Kuantitatif dalam Penelitian Sosial*, (Yogyakarta: Calpulis, 2015), hal. 139-140

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 247-252

⁵⁶ Ibid, hal. 246

1. Data yang diperoleh dari observasi dianalisis dan pilih yang mengandung informasi yang berhubungan dengan penalaran adaptif siswa.
2. Data dari hasil tes tulis selanjutnya dianalisis sehingga mendapatkan suatu temuan yang hendak akan dicapai.
3. Data yang diperoleh dari wawancara ditulis dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar kemudian dianalisis sehingga menghasilkan suatu temuan yang akan dicapai.

b. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah data tereduksi, maka langkah selanjutnya yaitu dengan penyajian data. Dalam penelitian ini penyajian data dilakukan dengan dengan teks naratif atau deskripsi yang berupa penyajian data hasil observasi, hasil tes, dan wawancara terhadap subjek. Dengan menyajikan data akan mudah untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

c. *Conclusion Drawing/Verivication* (Penarikan kesimpulan)

Penarikan kesimpulan ini merupakan kegiatan akhir dalam analisis data. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kasual atau interaktif, hipotesis atau teori. Penarikan kesimpulan akan didapatkan

peneliti dari hasil menjawab fokus penelitian yang didasarkan pada analisis data.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan uji kredibilitas. Uji kredibilitas ini dilaksanakan dengan perpanjang pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif dan *membercheck*.⁵⁷ Untuk mendapatkan data yang valid penelitian ini melakukan pengecekan keabsahan data sebagai berikut:

1. Ketekunan atau keajegan pengamatan

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistematis. Sebagai bekal peneliti untuk meningkatkan ketekunan adalah dengan cara membaca berbagai referensi buku maupun hasil penelitian atau dokumentasi-dokumentasi yang terkait dengan temuan yang diteliti. Dengan membaca ini maka wawasan peneliti akan semakin luas dan tajam, sehingga dapat digunakan untuk memeriksa data yang ditemukan itu benar dan dapat dipercaya atau tidak.⁵⁸ Selain itu, peneliti dalam menarik kesimpulan harus hati-hati dan teliti. Sehingga dapat menjawab rumusan masalah atau fokus penelitian dengan baik.

⁵⁷ Ibid, hal. 270

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 272

2. Triangulasi

Triangulasi merupakan salah satu proses yang harus dilalui oleh seorang peneliti disamping proses lainnya, dimana proses ini menentukan aspek validitas informasi yang diperoleh untuk kemudian disusun dalam suatu penelitian. Teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu. Menurut Denzin triangulasi adalah langkah pemaduan berbagai sumber data, peneliti, teori, dan metode dalam suatu penelitian tentang suatu gejala sosial tertentu. Fungsi triangulasi adalah menyelamatkan penelitian kualitatif dari berbagai bias dan kekurangan yang bersumber dari pengendalian sumber data, peneliti, teori, dan metode yang tunggal.⁵⁹

Peneliti melakukan triangulasi sumber dengan memeriksa data yang diperoleh dari berbagai sumber. Sumber pertama diperoleh melalui tes, sumber kedua diperoleh melalui wawancara, sumber ketiga diperoleh melalui observasi, dan sumber keempat diperoleh berupa foto dari dokumentasi. Kemudian mendeskripsikan dari empat sumber sesuai dengan indikator kemampuan penalaran adaptif siswa.

3. Pemeriksaan sejawat

Masalah penelitian tidak hanya harus dipahami oleh peneliti saja, tetapi oleh masyarakat banyak. Peneliti harus berusaha mendiskusikan

⁵⁹ Danu Eko Agustinova, *Memahami Metode...*, hal. 45

masalah yang akan ditelitinya dengan teman sejawat atau meminta pendapat seseorang yang dianggap ahli di dalam bidang yang akan diteliti.⁶⁰

Berdiskusi dengan teman sejawat dilakukan oleh peneliti supaya data yang diperoleh lebih valid. Soal tes dan pedoman wawancara yang diberikan kepada siswa akan dicek oleh teman sejawat lagi dan bisa juga divaidasi oleh beberapa ahli, sehingga peneliti mengetahui bahwa soal tes dan pedoman wawancara tersebut memang layak atau tidak digunakan untuk siswa.

H. Tahap-tahap Penelitian

Dalam suatu penelitian pastinya ada beberapa tahapan yang harus dilakukan peneliti agar mempermudah dalam melaksanakan penelitian. Tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
 - a. Melakukan observasi ke MA Al Hikmah Langkapan Srengat Blitar.
 - b. Melaksanakan konsultasi kepada dosen pembimbing.
 - c. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada IAIN Tulungagung.
 - d. Menyerahkan surat permohonan izin penelitian kepada kepala MA Al Hikmah Langkapan Srengat Blitar.
 - e. Konsultasi dengan kepala sekolah, waka kurikulum dan guru bidang study matematika.

⁶⁰ Ibid, hal. 85

- f. Konsultasi dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran matematika untuk menyusun instrument penelitian berupa soal tes dan pedoman wawancara.
 - g. Menyusun Instrument penelitian berupa soal tes dan pedoman wawancara.
 - h. Melakukan validasi instrument oleh dosen IAIN Tulungagung dan guru mata pelajaran matematika. Hal tersebut dilakukan supaya instrument yang diberikan kepada siswa benar-benar layak
2. Tahap pelaksanaan
- a. Memilih subjek yang akan diteliti, yaitu 2 siswa mempunyai kemampuan akademik tinggi, 2 siswa mempunyai kemampuan akademik sedang dan 2 siswa mempunyai kemampuan akademik rendah.
 - b. Memberikan tes tertulis yang memenuhi kriteria indikator penalaran adaptif materi SPLTV.
 - c. Melakukan wawancara terhadap subjek penelitian setelah menyelesaikan soal tes yang sudah diberikan.
 - d. Mengumpulkan data.
3. Tahap akhir
- a. Menganalisis data, membahas dan menyimpulkan hasil penelitian. Meminta surat bukti penelitian bahwa telah melaksanakan penelitian kepada kepala sekolah MA Al Hikmah Langkapan Srengat Blitar.