

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang berdasar pada filsafat postpositivisme atau interpretif, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan observasi, wawancara, dokumentasi), data yang diperoleh cenderung data kualitatif, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif bersifat untuk memahami makna, memahami keunikan, mengontruksikan fenomena, dan menemukan hipotesis.⁴⁷ Pada penelitian ini peneliti berusaha menelaah secara mendalam kemampuan penalaran matematis yang ditinjau dari *self efficacy* siswa. Data yang diperoleh peneliti dalam penelitiannya berupa kata-kata yang dipaparkan sesuai dengan apa yang terjadi dengan sebenarnya.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian merupakan gambaran tentang kategori penelitian yang akan dilakukan. Jenis dari sebuah penelitian hendaknya disesuaikan dengan permasalahan, tujuan penelitian dan kerangka

⁴⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hal. 9-10.

pemikiran yang telah dirancang. Jenis penelitian ini mendeskripsikan suatu keadaan secara sistematis sehingga subjek penelitian menjadi lebih jelas. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis yang ditinjau dari *self efficacy* pada materi relasi dan fungsi. Berdasarkan tujuan tersebut, maka jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menghasilkan data yang diperoleh dari hasil pengamatan, hasil wawancara, pemotretan, dari dokumen, catatan lapangan yang dituangkan dalam bentuk naratif namun pemaparannya bersifat sistematis dalam pengertian menyeluruh sebagai satu kesatuan dalam konteks lingkungannya, dan sistematis dalam penuangannya sehingga urutan-urutan pemaparan logis dan mudah diikuti maknanya.

B. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan pendekatan penelitian yaitu pendekatan kualitatif. Maka kehadiran seorang peneliti di tempat penelitian merupakan aspek paling penting karena peneliti bertindak sebagai instrumen kunci. Peneliti sebagai instrumen kunci yang dimaksud adalah peneliti bertindak sebagai pengamat, pewawancara, pengumpul data, sekaligus pembuat laporan sehingga kehadiran peneliti merupakan aspek paling penting.⁴⁸

Kehadiran peneliti dalam penelitian kualitatif adalah suatu yang mutlak diperlukan, Sugiono berpendapat bahwa penelitian kualitatif pada

⁴⁸Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Rosdakarya, 2010), hal. 168

hakikatnya yakni mengamati orang dan lingkungan kehidupannya, melakukan interaksi dengan mereka, berusaha memahami bahasa dan tafsiran.⁴⁹ Jadi seorang peneliti berperan sebagai pengamat sekaligus pemeran dalam melakukan kegiatan pengamatan. Peneliti sebagai anggota pura-pura, jadi tidak melebur dalam arti sesungguhnya.

Oleh sebab itu, untuk mendapatkan data sebanyak-banyaknya peneliti bekerja sama dengan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru, dan peserta didik khususnya kelas yang menjadi subjek penelitian. Peneliti bertindak sebagai pengumpul data secara langsung dan penuh, yaitu dengan memberikan kuisioner untuk mengetahui *self efficacy* setiap peserta didik, kemudian memberikan tes tertulis dalam menyelesaikan masalah relasi dan fungsi, dan melakukan wawancara secara mendalam kepada perwakilan siswa dari dua tipe *self efficacy* yaitu *self efficacy* tinggi dan *self efficacy* rendah untuk menginvestigasi kemampuan penalaran matematis pada materi relasi dan fungsi yang telah dilalui.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

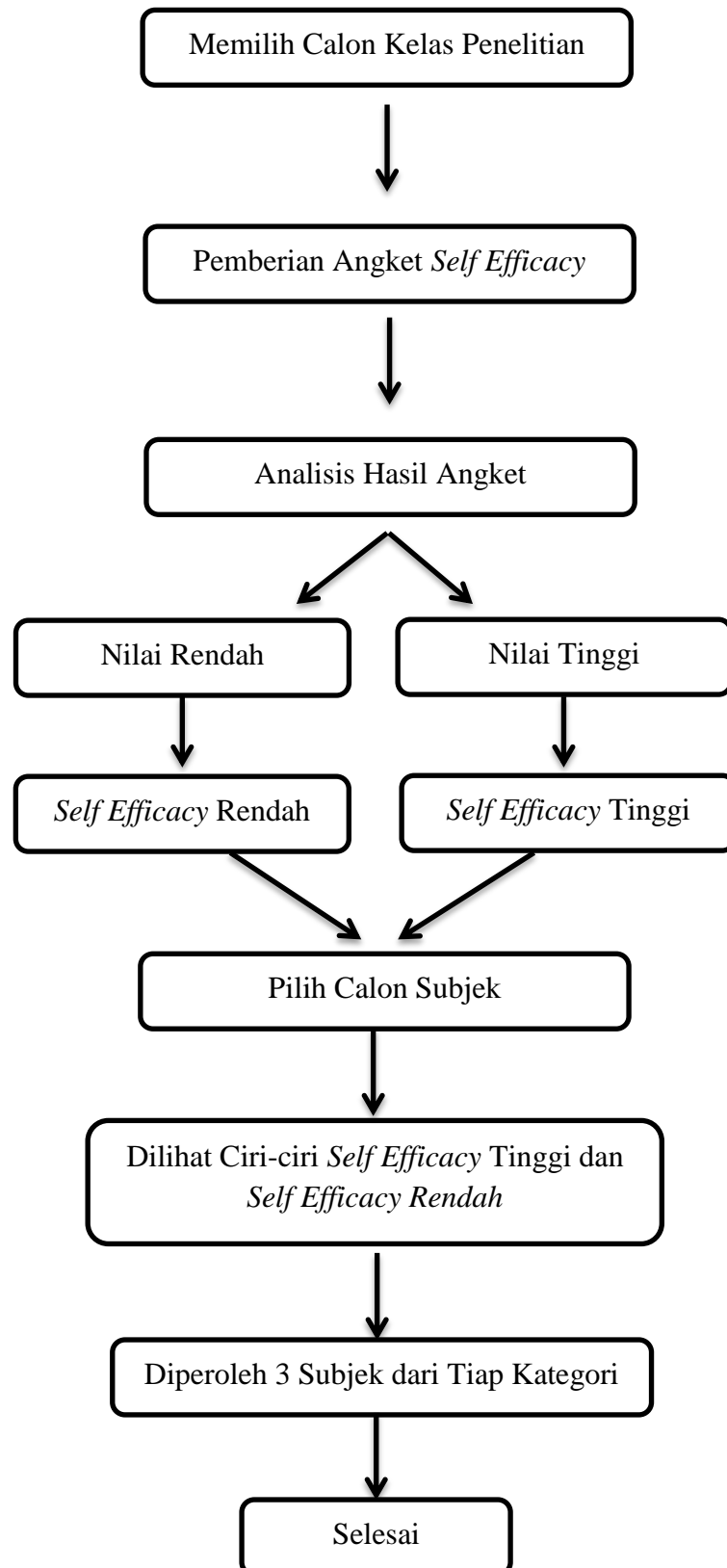
Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu MTsN 2 Blitar Jalan Singajaya No. 33 Jeblog, Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar, dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Kepala sekolah maupun guru mata pelajaran matematika di MTsN 2 Blitar mendukung penelitian dan juga mengizinkan untuk dilakukan penelitian di sekolah tersebut

⁴⁹Sugiono, *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 15.

2. Penelitian ini berisi tentang kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII MTsN 2 Blitar yang ditinjau dari *self efficacy* pada materi relasi dan fungsi
3. Belum pernah dilakukan penelitian terkait kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII MTsN 2 Blitar yang ditinjau dari *self efficacy* pada materi relasi dan fungsi

Subjek penelitian adalah sumber utama dari penelitian yang dapat menjelaskan dan menginformasikan suatu hal yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 2 Blitar. Subjek dipilih berdasarkan skor *self efficacy* yang selanjutnya diperoleh tiga nilai tertinggi dan tiga nilai terendah. Kemudian subjek yang telah dipilih juga dilihat ciri-ciri siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi dan rendah yang sudah dipaparkan sebelumnya. Beberapa siswa kelas VIII dipilih sebagai subjek penelitian karena siswa memiliki pengetahuan dan pengalaman melalui materi yang sudah disampaikan sebelumnya. Cara menentukan subjek penelitian dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Bagan 3.1 Penentuan Subjek Penelitian

D. Sumber Data

Data merupakan bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif.⁵⁰ Pada penelitian ini fakta atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan maupun penelitian di lapangan yang kemudian bisa dianalisis guna memahami suatu peristiwa untuk mendukung suatu teori.

Sumber data adalah suatu teknik dalam pengumpulan data.⁵¹ Pengetahuan tentang sumber data merupakan hal yang sangat penting untuk diketahui agar tidak terjadi kesalahan dalam memilih sumber data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sumber data terbagi menjadi dua, yaitu⁵²:

1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung (dari tangan pertama). Pada penelitian ini siswa sebagai responden untuk menjawab pertanyaan peneliti, yaitu angket *self efficacy* dan tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan penalaran matematis.

2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Pada penelitian sumber data sekunder di dapatkan dari arsip-arsip kegiatan MTsN 2 Blitar, data hasil belajar, maupun data-data yang dapat digunakan sebagai penunjang penelitian.

⁵⁰Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 31.

⁵¹Abdul Manab, *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif*, (Yogyakarta: Kalimedia, 2015), hal. 202.

⁵²Ismail Nurdin dan Sri Hartati, *Metode Penelitian Sosial*, (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), hal. 171-172.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.⁵³ Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Angket

Angket atau kuisisioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden, didistribusikan melalui jasa pengiriman untuk diisi dan dikembalikan atau dapat juga dijawab di bawah pengawasan peneliti.⁵⁴ Angket merupakan daftar pertanyaan yang diajukan oleh peneliti yang akan diajukan kepada responden (sampel penelitian). Dalam penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data tentang *self efficacy* peserta didik.

Penelitian diikuti oleh seluruh kelas VIII-E yang berjumlah 32 siswa. Peneliti memberikan angket *self efficacy* siswa melalui *google form* sebanyak 26 pernyataan yang terdiri dari 13 pernyataan positif dan 13 pernyataan negatif.

2. Tes

Teknik tes adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan serentetan soal atau tugas serta alat lainnya kepada subjek yang diperlukan datanya. Pada penelitian ini teknik tes digunakan untuk mengetahui kemampuan penalaran peserta didik.

⁵³*Ibid*, hal. 173.

⁵⁴*Ibid.*, hal. 187.

3. Wawancara

Wawancara atau interview adalah suatu cara mengumpulkan data yang dilakukan melalui komunikasi verbal untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara digunakan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dan dimungkinkan jika respondennya berjumlah sedikit.⁵⁵ Metode wawancara digunakan dalam penelitian ini untuk menggali lebih dalam mengenai kemampuan penalaran matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi. Wawancara yang digunakan pada penelitian ini yaitu wawancara tak berstruktur.

Wawancara tak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.⁵⁶ Untuk subjek wawancara adalah siswa yang sudah diklasifikasikan berdasarkan tipe *self efficacy* dan mengerjakan soal tes. Wawancara ini dilaksanakan secara bersamaan terhadap enam subjek penelitian dengan diminta menyampaikan pendapatnya masing-masing secara bergantian. Wawancara dilakukan dengan bantuan alat perekam dalam mengambil data berupa suara. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi dari subjek penelitian.

⁵⁵*Ibid*, hal. 178.

⁵⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif...*, hal. 116.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri dan orang lain.⁵⁷

Analisis data pada penelitian kualitatif difokuskan selama peneliti proses penelitian di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data. Setelah data lengkap dan terkumpul, peneliti melakukan analisis data berdasarkan pendapat Miles dan Huberman. Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu: *data reduction*, *data display* dan *conclusion drawing/verification*.⁵⁸ Langkah-langkah analisis data sebagai berikut:⁵⁹

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih dan memilah hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan. Pada

⁵⁷Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 131.

⁵⁸*Ibid*, hal. 133.

⁵⁹*Ibid*, hal. 134-142.

tahapan reduksi peneliti melakukan pemilihan data yang relevan dan kurang relevan dengan tujuan dan masalah penelitian, kemudian peneliti meringkas selanjutnya mengklasifikasikan sesuai kategori-kategori yang ada. Reduksi data bisa dimulai dari awal kegiatan pengumpulan data dilaksanakan.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data adalah proses penampilan data secara lebih sederhana dalam bentuk paparan naratif, representasi grafis, dan sebagainya. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Namun yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif yaitu dengan teks yang bersifat naratif. Penyajian data dalam penelitian ini adalah dalam bentuk teks naratif, yakni berupa penjelasan data yang telah diperoleh selama penelitian serta telah dilakukan reduksi data. Penyajian data meliputi penyajian hasil pekerjaan siswa dan penyajian data hasil wawancara. Hasil penyajian ini kemudian dianalisis oleh peneliti, sehingga dijadikan sebagai acuan untuk menarik kesimpulan.

3. *Conclusion Drawing/Verification* (Penarikan Kesimpulan)

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena telah dikemukakan bahwa masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian di lapangan. Kesimpulan kualitatif

merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas.

Dalam penelitian ini, peneliti menarik kesimpulan tentang kemampuan penalaran matematis ditinjau dari *self efficacy* sesuai pada indikator sebelumnya yang telah dibuat pedoman dalam penelitian. Setelah peneliti menganalisis hasil tes subjek penelitian, peneliti membandingkan data tes tulis dan hasil wawancara subjek.

G. Pengecekan Keabsahan Data

1. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau pembandingan terhadap data yang diperoleh.⁶⁰ Dalam penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan adalah triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan data hasil tes dan wawancara.

2. Pemeriksaan Sejawat

Pemeriksaan sejawat adalah teknik dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat yang dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang telah diperoleh. Peneliti mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan teman sebaya yang mempunyai pengetahuan yang sama untuk mendapatkan masukan,

⁶⁰ Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 330.

mereview persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan dalam penelitian, sehingga diharapkan data dalam penelitian ini tidak menyimpang.

3. Ketekunan atau Keajegan Pengamatan

Ketekunan atau keajegan pengamatan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Peneliti meningkatkan ketekunan agar peneliti dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diamati.⁶¹

H. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan peneliti mulai dari merancang instrumen penelitian sampai menyusun laporan hasil penelitian. Secara garis besar tahapan penelitian yang digunakan oleh peneliti terdiri dari empat tahapan, yaitu:

1. Tahap Persiapan
 - a. Melakukan studi pendahuluan, yaitu mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, dan melakukan studi literature
 - b. Membuat proposal penelitian
 - c. Membuat instrumen penelitian yang terdiri dari lembar observasi, lembar angket tentang *self efficacy* siswa, lembar tes penyelesaian masalah matematika dan pedoman wawancara
 - d. Uji validitas instrumen tahap penelitian

⁶¹ *Ibid*, hal. 188-189.

- e. Meminta izin kepada kepala sekolah MTsN 2 Blitar untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut
 - f. Berkonsultasi dengan guru matematika di MTsN 2 Blitar mengenai kelas dan waktu yang akan digunakan penelitian
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Melakukan pengisian angket *self efficacy* untuk menemukan dan mengambil tiga peserta didik dengan tingkat *self efficacy* tinggi dan tiga peserta didik dengan tingkat *self efficacy* rendah.
 - b. Pemberian tes penyelesaian masalah matematika kepada enam subjek terpilih dari kelas VIII MTsN 2 Blitar
 - c. Wawancara kepada subjek setelah mengerjakan tes penyelesaian masalah matematika untuk memverifikasi data hasil tes penyelesaian masalah.
3. Tahap Analisis Data

Setelah tahap pelaksanaan selesai dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah tahap analisis data. Data yang telah diperoleh dari tahap pelaksanaan, selanjutnya dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Namun, sebelum dianalisis, data akan terlebih dahulu dideskripsikan. Hal yang dideskripsikan berupa kemampuan penalaran matematis peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika materi relasi dan fungsi dan dikelompokkan berdasarkan tingkatan *self efficacy* peserta didik. Kemudian menarik kesimpulan

tentang kemampuan penalaran matematis berdasarkan tingkat *self efficacy* peserta didik.

4. Tahap Penyusunan Laporan

Penulisan laporan hasil penelitian tidak terlepas dari keseluruhan tahapan kegiatan dan unsur-unsur penelitian. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menyusun kerangka dan isi laporan, penulisan laporan, dan penelaahan hasil penelitian.