BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif karena peneliti bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, tindakan, aktivitas, dll secara holistic dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.[43]Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan secara mendalam mengenai kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari kemandirian belajar.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus adalah salah satu metode penelitian dalam ilmu-ilmu social yang cocok digunakan jika pertanyaan penelitian yang akan dijawab berkenaan dengan *how* atau *why*.[44] Studi kasus jenis penelitian yang yang dilakukan secara intensif, terperinci, dan mendalam terhadao suatu individu, Lembaga atau gejala tertentu

[43] Lexy J. Moelong, *Metode Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), hal.6

[44] Muh Fitrah dan Luyhfiyah, *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*, (Jawa Barat: CV Jejak, 2017), hal.6

dengan daerah atau subjek yang sempit. [45]

Jenis penelitian studi kasus yang digunakan pada penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi matriks yang ditinjau dari kemandirian belajar. Dalam penelitian ini peneliti membuat instrument penelitian berupa lembar angket yang dapat digunakan untuk mengukur kemandirian belajar, soal tes yang dapat mengukur kemampuan berpikir reflektif, pedoman wawancara yang dapat menggali informasi yang lebih mendalam mengenai cara penyelesaian masalah serta dokumentasi untuk memperkuat hasil penelitian.

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif kehadiran peneliti sangat diperlukan karena peneliti merupakan instrument utama. Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit yang sekaligus merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya pelapor hasil penelitiannya. Hal tersebut dapat digunakan sebagai pedoman pendukung tugas peneliti sebagai instrument penelitian.[46]

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini diperlukan untuk menemui subjek di tempat penelitian saat melaksanakan penelitian dan melakukan pengambilan data berupa observasi dan wawancara. Peneliti melibatkan diri secara langsung mengumpulkan data, menganalisis data, mengevaluasi, serta melaporkan hasil penelitiannya. Sedangkan instrumen selain manusia hanya bersifat sebagai

---

[45] Asep Achmad Muhhsin, *Analisis Kesalahan Terjemahan Bahasa Jepang yang Terdapat Dalam Karya Ilmiah Mahasiswa S2*, (Universitas Pendidikan Indonesia: Skripsi, 2013), hal.32

[46] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian*…, hal.163

pendukung. Keuntungan peneliti sebagai instrument penelitian agar lebih mudah dalam mengambil keputusan dengan terarah. Demikian juga dengan informasi dapat diperoleh sikap dan cara informan dalam memberikan informasi.

C. Lokasi Penelitian

Pemilihan lokasi penelitian disesuaikan dengan kebutuhan peneliti serta kemudahan dalam hal kemungkinan dimasuki dan mengkaji lokasi penelitian. Maka dari itu lokasi penelitan menjadi hal yang perlu dipertimbangkan peneliti dalam melakukan penelitian. Ketepatan dalam pemilihan lokasi penelitian akan berdampak baik bagi hasil penelitian yang akan mendapatkan hasil akurat.

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Gondang Tulungagung, dengan alamat Jl. Raya Gondang, Patoman, Bendungan, Kecamatan Gondang, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur 66263. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pertimbangan bahwa SMA Negeri 1 Gondang Tulungagung merupakan tempat peneliti melaksanakan magang, sehingga peneliti sudah cukup mengetahui kondisi dan suasana di sekolah tersebut.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data merupakan fakta-fakta yang dikumpulkan untuk memberikan gambaran spesifik mengenai objek penelitian sehingga pertanyaan penelitian dapat terjawab.[47] Data dalam penelitian ini merupakan data dari hasil penelitian pada fokus penelitian yakni mengenai Berpikir Reflektif dalam Menyelesaikan Masalah

[47] Sandu Siyoto dan Ali Sodik, Dasar Metodologi Penelitian, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015),hal.67

Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Materi Matriks Kelas XI SMAN 1 Gondang Tulungagung. Sumber penelitian dalam penelitian ini berupa sumber data primer dan sumber data sekunder.

a) Data Primer

Data primer adalah data dalam bentuk variabel atau kata-kata yang diucapkan secara lisan, gerak-gerik atau perilaku yang dilakukan oleh subjek yang dapat dipercaya, dalam hal ini subjek penelitian (informan) yang berkenaan dengan variabel yang diteliti. Contoh data primer diantaranya pemberian angket, soal, wawancara, catatan saat penelitian, dan sebagainya.

Dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui proses penyebaran angket, soal, dan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap subjek penelitian yakni siswa kelas XI SMAN 1 Gondang dengan menggunakan teknik sampling *purposive sampling*. Purposive sampling diambil dengan maksud dan tujuan tertentu. Seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya.[48] Dalam penelitian ini subjek dipilih berdasarkan kemandirian belajar siswa dari kategori kemandirian belajar tinggi, sedang, rendah. Namun disini perlu ditekankan bahwa pengambilan sampel tidak bertujuan sebagai generalisasi populasi melainkan pengambilan subjek berdasarkan situasi dan subjek penelitian.

b) Data Sekunder

[48] Dwi Priyo Utomo, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2011), hal.64

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen-dokumen grafis (tabel, catatan, notulen, rapat, dll), foto-foto, film, rekaman vidio, benda-benda, dan lain-lainya yang dapat memperkaya data primer. Contoh data sekunder diantaranya berupa catatan, foto penelitian, vidio penelitian, majalah, hasil survey, publikasi organisasi, dan lain-lain. Dalam penelitian ini data sekunder berfungsi sebagai pendukung data primer.

2. Sumber Data

Sumber data yang dapat diartikan sebagai subjek darimana data diperoleh. Sumber data terdiri dari dua bagian yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, sedangkan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data misal lewat orang lain atau dokumen. [49]Sumber data dalam penelitian ini adalah 6 siswa yang terpilih dari kelas XI SMAN 1 Gondang Tulungagung. Data yang diperoleh berasal dari:

a) Angket, hasil angket untuk mengidentifikasi kategori kemandirian belajar siswa.
b) Tes berisi soal dengan materi matriks. Tes akan dijawab siswa sesuai dengan kemampuan siswa berpikir reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika.
c) Wawancara berupa pertanyaan yang diajukan peneliti kepada siswa. Pada tahap ini peneliti berhadapan dengan siswa dan mengajukan pertanyaan terkait proses pengerjaan soal tes.

[49]Sugiyono, *Metode Penelitian…,* hal.300

d) Dokumentasi adalah informasi yang didapatkan dari sumber-sumber tertulis atau dokumen yang ada.

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 kondisi alamiah, sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada kuesioner (angket), tes soal, wawancara secara mendalam, dan dokumentasi. Macam-macam teknik pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut:[50]

1. Angket

Angket (kuesioner) adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan yang mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti. Angket adalah Teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner (daftar pertanyaan/isian) untuk diisi langsung oleh responden seperti yang dilakukan oleh penelitian untuk menghimpun pendapaat umum.[51] Angkat adalah alat bantu yang digunakan penelitian dalam pengumpulan data melalui pemberian pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan kemandirian belajar. Tujuan dilakukan metode angket adalah untuk memperoleh data yang relevan atau memperoleh informasi secara serentak mengenai kemadirian belajar siswa.

---

[50] *Ibid.*, hal.224-225

[51] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal.15

2. Tes

Metode tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif matematis siswa pada materi matriks. Teknik ini sebagai rujukan untuk menentukan siswa yang akan diwawancarai. Soal tes ini berupa soal matematika materi matriks. Pengambilan data ini dilakukan pada hari ke tiga penelitian setelah data angket dianalisis berdasarkan kemandirian belajar siswa kategori tinggi, sedang, dan rendah.

3. Wawancara

Wawancara yang digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.[52] Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara siswa setelah mengerjakan tes. Hasil wawancara segera harus dicatat setelah selesai melakukan wawancara agar tidak lupa bahkan hilang.

Pada penelitian ini subjek wawancara terdiri dari 6 siswa kelas XI SMAN 1 Gondang dengan rincian 2 siswa dengan kategori kemandirian belajar tinggi, 2 siswa dengan katagori kemadirian belajar sedang, dan 2 siswa dengan kategori kemandirian belajar rendah. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur dengan hanya menggunakan garis-garis besar topik wawancara, wawancara tidak terstruktur dipilih oleh peneliti karena lebih bebas serta mendalam dalam memperoleh informasi dari subjek mengingat ada kemungkinan terdapat

[52]Sugiyono, *Metode Penelitian…,* hal.233

hasil jawaban yang perlu lagi dikembangkan karena wawancara dilakukan pada tiga siswa yang memiliki kemandirian belajar berbeda.

4. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental seseorang.[53] Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian ini. Pada penelitian ini, peneliti berusaha mengumpulkan dokumentasi-dokumentasi yang mendukung penelitian ini. Dokumentasi tersebut berupa hasil pengerjakan soal materi matriks berdasarkan kemandirian belajar tinggi, sedang, dan rendah.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi, angket (kuesioner), tes, wawancara, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam 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 dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. [54]

Adapun analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

[53]*Ibid.*, hal.240
[54]*Ibid.*, hal.243

1. Reduksi Data

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

Reduksi data ini dilakukan dengan tujuan memperoleh gambaran informasi yang jelas dari data tersebut sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabakan.

Pada penelitian ini reduksi data dilakukan dengan memilih data, memfokuskan pada hal-hal yang penting dari hasil angket dan tes. Dalam tahap ini juga dilakukan dengan menghapus data-data yang tidak penting (diluar focus penelitian).

2. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara narasi sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Banyak cara yang dapat dilakukan dalam penyajian data, yaitu dengan bentuk uraian singkat, bagan dan sejenisnya. Penyajian data kualitatif yang paling sering digunakan bentuk teks yang bersifat naratif.[55] Oleh

[55] Sugiyono, Metodologi Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D, (Bandung : FABETA, 2019), hal.322

karena itu, peneliti memilih menyajikan data dengan menguraikan data yang sudah direduksi dalam bentuk teks yang bersifat naratif.

3. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap penarikan kesimpulan ini kegiatan yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Kegiatan ini mencakup pencarian makna data yang telah dikumpulkan dari hasil tes, hasil wawancara, dan hasil observasi, serta memberi penjelasan secara naratif. Pada penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan dengan menyimpulkan data yang disajikan dan disesuaikan dengan rumusan masalah yang telah ditentukan. [56]

G. Pengecekan Keabsahan Data

Yang dimaksud dengan keabsahan data adalah bahwa setiap keadaan harus memenuhi: pertama mendemontrasikan nilai yang benar, menyediakan dasar agar hal itu dapat diterapkan, dan memperbolehkan keputusan luar yang dapat dibuat tentang konsistensi dari prosedurnya dan kenetralan dari temuan dan keputusan-keputusannya.[57]

Untuk menjamin keabsahan data tersebut harus memenuhi beberapa kriteria Kredibilitas (derajat kepercayaan) terdapat beberapa teknik pemeriksaan sebagai berikut:

1. Ketekunan pengamatan

Berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam proses analisis yang konstan dan tentatif. Teknik ini dilakukan dengan cara peneliti

---

[56] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan…*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal.246-253
[57]Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian..*, hal.320-321

mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan terus menerus selama proses belajar mengajar, pengamatan kejadian-kejadian selama pembelajaran dan hasil belajar siswa dengan mengidentifikasi kendala-kendala selama pembelajaran dan tercatat secara sistematis. Dalam kegiatan ini peneliti akan melakukan wawancara secara intensif dengan siswa yang dipilih sebagai subjek yang mewakili serta aktif mengikuti kegiatan belajar mengajar.

2. Triangulasi

Merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Triangulasi ini dilakukan untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data yang diperoleh. Dalam penelitian ini peneliti melakukan triangulasi dengan membandingkan data hasil observasi, angket, tes, dan wawancara.

3. Pemeriksaan sejawat melalui diskusi

Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Diskusi ini dilakukan dengan dosen pembimbing, guru dan teman sejawat. Dalam hal ini teman sejawat merupakan teman yang juga melakukan penelitian dengan tema yang mirip. Hal ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan masukan dari segi metodologi maupun konteks penelitian sehingga data yang diharapkan dalam penelitian tidak menyimpang dari harapan, sehingga data-data yang diperoleh benar-benar

mencerminkan data yang valid. Tujuan dari pengecekan dengan teman sejawat ini untuk merumuskan teori yang ditemukan, metode, dan etika penelitian.[58]

H. Tahap – Tahap Penelitian

Pelaksanaan penelitian ada empat tahap, yaitu sebagai berikut:

1. Tahap pra-lapangan (studi pendahuluan)

Pada tahap pra lapangan yang dilakukan peneliti adalah:

a) Konsultasi dengan dosen pembimbing dalam penyusunan instrument berupa pedoman observasi, angket, tes soal, dan pedoman wawancara.
b) Menyusun instrument berupa instrument observasi, angket, soal tes, dan wawancara.
c) Validasi instrument kepada dosen pembimbing dan dua dosen validator yang telah ditentukan oleh kampus.
d) Meminta surat permohonan izin penelitian kepada Dekan IAIN Tulungagung.
e) Menyerahkan surat permohonan izin kepada kepala SMAN 1 Gondang Tulungagung untuk melakukan observasi.
f) Konsultasi dengan Waka Kurikulum dan Guru Matematika SMAN 1 Gondang Tulungagung.

2. Tahap pekerjaan lapangan

Pada tahap pekerjaan lapangan yang dilakukan peneliti adalah:

a) Memberikan angket(kuesioner) pada kelas yang menjadi subjek penelitian.
b) Menentukan siswa yang mejadi subjek penelitian.

[58]*Ibid.*, hal.327-337

c) Memberikan tes tertulis pada siswa yang menjadi subjek penelitian.

d) Menentukan subjek wawancara sebanyak 6 siswa yang memiliki tiga kategori kemandirian belajar dan sudah mengerjakan tes soal tertulis.

e) Melakukan wawancara terhadap subjek penelitian.

f) Mengumpulkan seluruh data lapangan yakni hasil angket, tes soal tertulis, hasil wawancara, dan hasil dokumentasi.

3. Tahap analisis data

Pada tahap analisis data yang dilakukan peneliti adalah:

a) Melakukan analisis terhadap seluruh data yang berhasil dikumpulkan.

b) Menafsirkan dan membahas hasil analisis data.

c) Meminta surat bukti telah melakukan penelitian kepada Kepala SMAN 1 Gondang Tulungagung.

4. Tahap penulisan laporan penlitian

Merupakan hasil dari beberapa tahap sebelumnya, berupa draf hasil penelitian.[59]

a) Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menulis laporan.

[59]*Ibid.*, hal.127-148