BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Salah satu bagian terpenting dari suatu penelitian adalah metode penelitian. Dalam metode penelitian, diperlukan sebuah pendekatan yang digunakan sebagai pijakan dari serangkaian pelaksanaan kegiatan dalam sbuah penelitian.[67] Pendekatan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif karena peneliti ingin mendiskripsikan kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas VII B SMPN 1 Kampak dalam memecahkan masalah matematis materi persamaan linier satu variabel yang ditinjau dari gaya kognitif tipe *Field Independent* dan *Field Dependent*.

Pendekatan kualitatif adalah suatu proses penelitian dan pemahaman berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki fenomena sosial dan masalah manusia. Pada penelitian ini, peneliti membuat gambaran kompleks, meneliti kata-kata dan melakukan studi kasus pada situasi ilmiah. Metode kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data diskriptif berupa kata-kata maupun lisan orang-orang dan pelaku yang diamati.[68]

---

[67]Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 6

[68]Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 72-73

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah penelitian studi kasus. Penelitian studi kasus merupakan bentuk penelitian yang mendalami fenomena dalam kehidupan yang nyata, ketika batas antara fenomena dan konteks tak tampak dengan jelas. Penelitian studi kasus bertujuan untuk untuk mempelajari secara insentif tentang latar belakang keadaan yang ada di sekolah sekarang, dan interkasi sosial di lingkungan sekolah atau suatu unit sosial.[69]Pada penelitian ini peneliti ingin memamparkan suatu kasus maupun kejadian yang sistematis sehingga subjek penelitian yang diletili menjadi lebih jelas. Tujuannya adalah mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif peserta didik dalam memecahkan masalah persamaan linier satu variabel yang ditinjau dari gaya kogntif tipe *Field Independent* dan *Field Dependent*.

Sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, melalui pendekatan kualitatif peneliti ingin mengungkapkan fakta secara lisan maupun tulisan yang diambil peneliti dari berbagai sumber data dan subjek yang peneliti gunakan, yaitu siswa kelas VII B SMPN 1 Kampak. Data tersebut nantinya akan diuraikan oleh peneliti denga jelas dan seringkas mungkin sehingga benra-benar menjawab permasalah pada penelitian ini. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian dan jenis penelitian yang telah diteliti.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti sangat diperlukan dalam penelitian ini. Karena dalam penelitian ini peneliti adalah instrumen utama. Sebagai instrumen utama, peneliti berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data,

[69]Moleong, *Metode Penelitian...*, hal. 72

melaukan pengumpulan data, menilai kualitas data, menganalisis data, menafsirkan data dan membuatkesimpulan atas temuannya.[70]

Dalam penelitian kualitatif peneliti dijadikan sebagai instrumen pertama dengan alasan bahwa segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti. Seperti masalah, fokuspenelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan, bahkan hasil yang diharapkan, itu semua tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas sebelumnya. Dalam keadaan yang tidak pasti itu menjadikan peneliti sebagai instrumen utama, karena peneliti itu sendiri sebagai alat yang dapat mencapai dari tujuan penelitian tersebut.[71]

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, maka peneliti bekerja sama dengan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru, dan peserta didik untuk mngumpulkan data yang dibutuhkan. Peneliti sebagai instrumen utama terjun langsung ke lokasi penelitian agar dapat berhubungan langsung dengan informan guna untuk mengumpulkan data. Peneliti berusaha untuk melkaukan interaksi dengan informan, peneliti secara wajar menyikapi segala perubahan yang terhadi di lokas pnelitian, dan berusaha menyesuaikan diri dengan situasi di lapangan tersebut.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana akan dilaksanakan penelitia. Lokasi yang digunakan pada penelitian ini adalah Sekolah Menegah Pertama Negeri (SMPN) 1 Kampak, dengan alamat Jl. Anggrek No. 1 Kecamatan Kampak, Kabupaten Trenggalek. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pada pertimbangan sebagai berikut :

---

[70]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 306
[71] Ibid, hal. 307

1. Penelitian terkait dengan kemampuan berpikir reflektif sangat dibutuhkan di sekolah tersebut untuk mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir reflektif peserta didik yang memiliki gaya kognitif dengan tipe yang berbeda pada tingkat kemampuan matematika peserta didik yang berbeda dalam memecahkan masalah matematika.
2. Di SMPN 1 Kampak belum pernah dilakukakn penelitian yang menganalisis tentang kemampuan berpikir reflektif dalam memecahkan masalah matematis ditinjau dari gaya kognitif tipe *Field Independent* dan *Field Dependent.*

   Sedangkan subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII B SMPN 1 Kampak yang berjumlah 30 peserta didik. Dari 30 peserta didik tersebut terpilih 4 peserta didik. Alasan penelitti mengambil kelas VII B dan terpilih 4 peserta didik dikarenakan hasil pengamatan dan subjek penelitian ini diambil berdasarkan saran dari guru pengampu matematika yaitu Ibu Sunarti, S.Pd, beliau mengatakan bahwa pada kelas tersbut mempunyai kemampuan berpikir reflektif terutama pada bidang matematika lebih unggul dari kelas lain, dan sebagai subjek wawancara dengan 2 kategori yaitu 2 peserta didik yang mempunyai kemampuan gaya kognitif *Field Independent* dan 2 peserta didik yang mempunyai kemampuan kognitif *Field Dependent.*

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah sekumpulan fakta tentang suatu fenomena, baik berupa angka-angka (bilangan) ataupun berupa kategori, seperti: senang, tidak senang, buruk, berhasil, gagal, tingii, rendah, yang dapat diolah menjadi informasi.[72]

[72]Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 191

Data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang dibutuhkan.[73]

Dalam penelitian ini, data primer didapat dari hasil tes pemecahan masalah matematika, hasil tes GEFT mengenai gaya kognitif, dan wawancara dengan peserta didik. Sedangkan data sekunder didapat dari dokumnetasi dan observasi.

2. Sumber Data

Sumber data adalah subjek darimana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini berupa sumber data insani dan noninsani. Sumber data insani berupa orang yang dijadikan sebagai informan dan dianggap mengetahui secara jelas dan secara rinci mengenai informasi dan permasalahan, yaitu wali kelas VII B. Sedangkan sumber data noninsani adalah berupa dokumen yang berkaitan dengan kompetensi peran fasilitator dan pengembangan profesi guru.[74]

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII B SMPN 1 Kampak tahun pelajaran 2019/2020 yang terdiri dari 30 peserta didik. Dari subjek penelitian tersebut diambil 4 peserta didik sebagai subjek wawancara dan subjek tes pemecahan masalah matematika. Pemilihan subjek tersebut ditentukan berdasarkan hasi tes GEFT tentang gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent*, serta dengan pertimbangan guru mata pelajaran matematika kelas VII B dengan kriteria peserta didik mudah untuk diajak komunikasi dan bekerja sama, serta dilihat dari hasil nilai ulangan harian peserta didik. Dimana peneliti ingin meneliti 4 peserta didik dari dua kategori gaya

---

[73]Ahmad Tanzeh dan Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian*, (Surabaya: el-KAF, 2006),hal. 28
[74]*Ibid*, hal. 167

kognitif, yaitu gaya kognitif *Field Independent*, dan gaya kognitif *Field Dependent*.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data.[75] Mengumpulkan data adalah bagaimana peneliti menentukan metode setepat-tepatnya untuk memproleh data, karena disusul dengan cara-cara menyusun alat pembantunya, yaitu instrumen.[76]

Dilihat dari segi atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya. Secara umum terdapat empat macam teknik pengumpulan data, yaiti observasi, wawancara, dokumentasi, dan gabungan (triangulasi).[77] Dalam penelitian ini ada empat macam data yang digunakan oleh peneliti, yaitu:

1. Tes

Tes pada penelitian ini diberikan kepada peserta didik kelas VII B SMPN 1 Kampak yang menjadi responden dalam penelitian ini. Jenis tes yang diberikan ada dua jenis, yang pertama yaitu tes GEFT yang digunakan untuk melihat jenis gaya kognitif yang dimiliki oleh peserta didik, *Field Independent* atau *Field Dependent*. Dan tes yang kedua yaitu tes soal pemecahan masalah matematika tentang materi persamaan linier satu variabel, jumlah dari tes ini ada 2 nomor dengan kategori sudah sesui dengan indikator kemampuan berpikir reflektif. Jenis

---

[75]Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 224

[76]Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineke Cipta, 2010) hal. 265

[77]Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 137

tes yang diberikan adalah tes tulis uraian yang berkaitan dengan penyelesaian masalah matematika materi persamaan linier satu variabel. Selanjutnya pekerjaan peserta didik tersbut dikoreksi dan dianalisi oleh peneliti guna untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif peserta didik serta membantu peneliti dalam menentukan subjek yang akan diwawancarai.

2. Wawancara

Wawancara adalah percalapan dengan maksud tertentu.[78] Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yiatu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Wawancara merupakan dua orang atau bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikontruksikan makna dalam suatu topik tertentu.[79]

Wawancara dalam penelitian ini ditujukan kepada peserta didik kelas VII B SMPN 1 Kampak yang telah mengikuti tes GEFT dan tes pemecahan masalah matematika dan terpilih untuk diwawancarai yaitu 2 peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir reflektif ditinjau dari gaya kognitif *FieldIndependent* dan 2 peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir reflektif ditinjau gaya kognitif *Field Dependent*. Dalam wawancara ini, peneliti ingin melihat kembali kemampuan berpikir reflektif peserta didik ketika mengungkapkan pernyataan mengenai jawaban meraka pada soal tes tulis.

3. Observasi

Obsrvasi adalah tindakan melihat dan mengamati sendiri suatu kejadian atau peristiwa, kemudian mencatat perilaku dan kejadia tersebut sebagaimana yang terjadi pada keadaan sebenarnya. Observasi memungkinkan pengamat untuk

---

[78]Moleong, *Metode Penelitian...*, hal.186
[79]Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 231

melihay dunia sebagaiamana yang dilihat oleh subjek penelitian dan peneliti juga akan mampu merasakan apa yang dirasakan oleh subjek sehingga memungkinkan peneliti menjadi sumber data.[80]

Pelaksanaan observasi yang digunakan pada peneliti selama melaksanakan observasi atau pengamatan tentang segala sesuatu yang terjadi selama proses penelitian, berkaitan dengan kondidi sekolah, sarana dan prasarana, proses pembelajaran khususnya matematika serta hal-hal yang perlu untuk diamati. Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas peserta didik dalam proses pemecahan masalah terkait materi persamaan linier satu varaibel.

4. Dokumentasi

Pedoman dokumentasi adalah mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.[81] Dokumen dalam penelitian ini meliputi daftar nilai matematika peserta didik, daftar nama-nama peserta didik, catatan lapangan ketika observasi, dan transkip wawancara yang berkaitan dengan penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Analsis data adalah proses yang memerlukan usaha untuk secara formal mengidentifikasi tema-tema dan menyusun gagassan-gagasan yang ditampilkan oleh data, serta upaya untuk menujukkan bahwa tema dan gagasan tersebut didukung oleh data. Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan model Miles dan Hubermen, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.[82]

---

[80]Moleong, *Metode Penelitian...*, hal. 174-175
[81]Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 92
[82]Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 246-251

1. Reduksi data

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

1. Tes GEFT

Untuk melihat kemampuan gaya kognitif peserta didik, maka peneliti menggunakan tes *Group Embeddend Figurest Test* (GEFT). Tes GEFT adalah salah satu bentuk tes standar yang digunakan untuk mendapatkan data *psychometric* yang dikembangkan oleh Witkin pada tahun 1971 yang berkenaan dengan karakteristik seseorang yang mengukur perkembangan intelektual yang dibedakan menjadi *Field Independent* dan *Field Dependent*.[83]

Penentuan subjek yang memiliki kemampuan gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* adalah dengan merujuk pada teori Shri Clark, yang nenyatakan bahwa subjek *Field Dependent* adalah subjek yang memiliki skor GEFT 0-9 dan subjek yang *Field Dependent* adalah subjek yang meiliki skor GEFT 10-18.[84]

2. Tes Soal Pemecahan Matematika

Untuk melihat kemampuan berpikir reflektif peserta didik dalam memecahkan masalah matematika, maka peneliti meberikan soal tes matematika

---

[83]Santy Awaliyah, Hubungan Keterampilan Proses Sains Dengan Penguasaan Konsep Siswa Kelas VII Terkait Dengan Gaya Kognitif Field Dependent-Field Independent, (Universitas Pendidikan Indonesia: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015), hal. 28

[84]Clark,"The Formance Of Engineering Students On The Group Embedded Figure Test", *Journal The University of Tennessee*: 2013

materi persamaan linier satu variabel. Setalah subjek yang telah terpilih menjawab semua jawaban,maka jawaban dianalisis oleh peneliti dengan berpedoman pada indikator yang ada dalam berpikir reflektif yaitu tahapan *Reacting*, *Comparing*, dan *Conteplaning*.

3. Wawancara

Untuk memperkuat hasil penelitian, maka peneliti melakukan wawancara pada subjek yang telah dipilih. Hasil wawancara tersebut nantinya ditulis dalam bentuk transkip wawancara.

a. Penyajian Data

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan informasi secara sistematis dalam rangka mmperoleh kesimpulan sebagai temuan dari penelitian dan pengambilan tindakan. Dalam penelitian ini data yang diperoleh dari tes GEFT, tes pemecahan masalah matematika, dan wawancara dengan peserta didik selama penelitian disajikan dalam bentuk tabel, kata-kata yang urut sehingga sajian data yang merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dapat memberikan kemungkinan untuk ditarik suatu kesimpulan.

b. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi dari suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas, sehingga setelah diteliti menjadi jelas. Pada tahap penarikan kesimpulan ini yang dilakukan oleh peneliti adalah mmberikan kesimpulan dari analisis data dan evaluasi kegiatan yang mengacu pada hasil tes GEFT, tes pemecahan masalah matematika, dan wawancara yang dilakukan

selama penelitian. Pada tahap penarikan kesimpulan ini kegiatan peneliti adalah membandingkan hasil tes kemampuan berpikir reflektif siswa ditinjau dari gaya kognotif dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik bagaimana kesimpulan dari kemampuan berpikir refelktis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi persamaan linier satu variabel ditinjau dari gaya kogntif FI dan DI.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan data merupakan hal yang penting dalam suatu penelitian. Supaya memperoleh data yang valid maka penelitian ini, maka peneliti melakukan teknik-teknik sebagai berikut :

1. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain.[85] Dalam penelitian ini, peneliti melakukan triangulasi dengan cara membandingkan data observasi dengan data hasil tes, dan wawancara. Perbandingan dari segi yang diamati peneliti saat tes berlangsung, hasil tes peserta didik dengan keterangan peserta didik dari hasil wawancara apakah sama dan konsisten.

2. Ketentuan atau keajegan pengamatan

Keajegan adalah mencari informasi secara konsisten dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.[86] Pada penelitian ini, peneliti melakukan keajegan pengamatan dengan cara melakukan pengamatan secara teliti, dan cermat.

---

[85]Meleong, *Metode Penelitian*..., hal. 330
[86]*Ibid*, hal 329

H. Tahap – Tahap Penelitian

Tahap-tahap pada penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap, yaitu: (1) tahap pendahuluan, (2) tahap perencanaan dan (3) tahap pelaksanaan. Adapun uraian dari ketiga tahap tersebut adalah :

1. Tahap pendahuluan

Pada tahap ini peneliti melakukan beberapan langkah, diantaranya :

a. Memeinta surat ijin penelitian kepada pihak jurusan Tarbiyah IAIN Tulungagung.
b. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada pihak Kepala Sekolah SMPN 1 Kampak.
c. Konsultasi dengan pihak sekolah (kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika kelas VII B SMPN 1 Kampak) terkait penelitian yang akan dilakukan.

2. Tahap Perencanaan

Dalam tahap perencanaan, peneliti melakukan beberapa kegiatan diantaranya :

a. Menyiapkan isntrumen penelitian berupa tes GEFT, tes pemecahan masalah matemtika, dan pedoman wawancara.
b. Melakukan validasi instrumen. Sebelum instrumen diberikan kepada responeden, maka instrumen harud divalidasi terlebih dahulu oleh valiadator. Tujuan dilakukan validasi agar soal tes yang dibrikan benar-benar layak untuk digunakan.
c. Menyiapkan perlengkapan-perlengkapan penunjang dalam penelitian, seperti peralatan untuk dokumentasi, dan alat rekam untuk merekam hasil wawancara.

3. Tahap pelakssanaan

Dalam tahap pelaksanaan, langkah-langkah yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut :

a. Memberikan tes GEFT pada peserta didik kelas VII B SMPN 1 Kampak.
b. Memberikan tes tulis pemecahan masalah matematika materi persamaan linier satu variabel yang sudah dipersiapkan kepada peserta didik.
c. Menentukan subjek penelitian yang akan diwawancarai brdasarkan hasil dari tes GEFT yang telah diperoleh oleh peserta didik kelas VII B SMPN 1 Kampak, serta dengan pertimbangan guru mata pelajaranmatematika.
d. Mewawancarai subjek yang telah terpilih setelah subjek selesai mengerjakaan soal.
e. Mengumpulkan seluruh data yang telah terkumpul di lapangan.