BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Menurut Muhadjir penelitian kualitatif merupakan penelitian yang lebih mengutamakan pada masalah proses dan makna/persepsi, dimana penelitian ini diharapkan dapat mengungkap berbagai informasi kualitatif dengan deskripsi-analisis yang teliti dan penuh makna, yang juga tidak menolak informasi kuantitatif dalam bentuk angka maupun jumlah.[47] Menurut Bogdan dan Biklen, S. bahwa penelitian kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku orang-orang yang diamati.[48]

Menurut Moleong penelitian kualitatif adalah peelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, disajikan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.[49] Sedangkan

---

[47] Aman, "Metodologi Penelitian Kualitatif" disampaikan dalam acara Diklat Penulisan Skripsi Mahasiswa Pendidikan Sosiologi yang diselenggarakan oleh HIMA Pendidikan Sejarah FISE UNY pada tanggal 23 Mei 2007, hal. 3.

[48] Pupu Saeful Rahmat, "Penelitian Kualitatif" dalam *EQUILIBRUM* 5, No 9, 2009, hal. 2-3.

[49] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 6

menurut Sugiyono penelitian kualitatif adalah "Penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*)."[50]

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif tanpa menolak informasi kuantitatif yang dilakukan pada kondisi alamiah mengenai perilaku, fenomena dan hal-hal lain yang diamati yang terjadi di lapangan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Menurut Tanzeh, suatu penelitian deskriptif dimaksudkan untuk memberikan data yang seteliti mungkin tentang manusia, keadaan atau gejala-gejala lainnya.[51] Menurut Arikunto penelitian deskriptif merupakan penelitian bukan eksperimen karena tidak dimaksudkan untuk mengetahui akibat dari suatu perlakuan.[52] Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan, dan lain-lain, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Istilah dalam penelitian, peneliti tidak mengubah, menambah, atau mengadakan manipulasi terhadap objek atau wilayah penelitian. Dalam kegiatan penelitian ini peneliti hanya memotret apa yang terjadi pada diri objek atau wilayah yang diteliti, kemudian memaparkan apa yang terjadi dalam bentuk laporan penelitian secara lugas, seperti apa adanya.[53]

---

[50] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D,* (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 14.

[51] Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 5.

[52] Ana Istiani dan Hidayatulloh, Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar, dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung,* 2017, hal. 132.

[53] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Prakteik,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 3.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir analisis siswa kelas VIII A. Peneliti hendak mendeskripsikan kemampuan berpikir analisis siswa kelas VIII A MTsN 4 Tulungagung dalam memahami soal materi persamaan garis lurus dari perbedaan gaya kognitif *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD).

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini mutlak diperlukan, peneliti merupakan alat pengumpulan data utama. Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Ia sekaligus merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analitis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya. Pengertian instrumen atau alat penelitian di sini tepat karena ia menjadi segalanya dari keseluruhan proses penelitian.[54] Penelitian kualitatif menghendaki peneliti atau dengan bantuan orang lain sebagai alat utama pengumpul data.[55] Peneliti kualitatif sebagai *human instrument*, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analitis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.[56]

Peneliti selaku instrumen utama masuk ke lokasi penelitian agar dapat berhubungan langsung dengan informan guna untuk mengumpulkan data, dapat memahami secara alami kenyataan yang ada di lokasi penelitian. Peneliti berusaha

---

[54] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian…,* hal. 168.
[55] Margono, *Metodologi Penelitian Tindakan,* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hal. 38
[56] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* ..., hal. 305-306.

melakukan interaksi dengan informan, peneliti secara wajar menyikapi segala perubahan yang terjadi di lapangan berusaha menyesuaikan diri dengan situasi. Kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangat penting sebagaimana telah dijelaskan diatas. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam proses pengumpulan data, peneliti realisasikan dengan mengamati dan berdialog serta pemberian tes kepada beberapa siswa kelas VIII A MTsN 4 Tulungagung.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat di mana akan dilakukan penelitian. Penelitian ini dilakukan di MTsN 4 Tulungagung tahun ajaran 2018/2019. Lokasi ini dipilih dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Sesuai dengan hasil observasi di MTsN 4 Tulungagung dan wawancara dengan guru mata pelajaran, rata-rata nilai matematika siswa tergolong masih rendah yang diduga siswa belum menggunakan kemampuan berpikir analitisnya dengan baik.
2. Penelitian terkait kemampuan berpikir analitis siswa diperlukan dalam belajar matematika khususnya dalam memahami masalah matematika untuk meningkatkan kemampuan yang lebih baik.
3. Di madrasah ini belum pernah diadakan penelitian yang menganalisis kemampuan berpikir analitis siswa.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Dalam penelitian kualitatif data yang dikumpulkan berhubungan dengan fokus penelitian. Data-data tersebut terdiri atas dua jenis yaitu data yang bersumber dari manusia dan data yang bersumber dari non manusia. Data dari manusia diperoleh dari orang yang menjadi informan, dalam hal ini orang yang secara langsung menjadi subjek penelitian. Sedangkan data non manusia bersumber dari dokumen-dokumen berupa catatan, rekaman gambar atau foto dan hasil-hasil observasi yang berhubungan dengan fokus penelitian ini.[57]

Untuk menjawab fokus penelitian maka data yang diperlukan adalah hasil tes materi persamaan garis lurus, hasil tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*) untuk mengetahui gaya kognitif siswa, hasil wawancara dengan subjek penelitian, hasil observasi dan dokumentasi.

2. Sumber Data

Lofland menyebutkan bahwa sumber data terdiri dari data utama dalam bentuk kata-kata atau ucapan atau perilaku orang-orang yang diamati dan diwawancarai. Sedangkan karakteristik dari data pendukung berada dalam bentuk non manusia artinya data tambahan dalam penelitian ini dapat berbentuk surat-

[57] Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, ..., hal. 58.

surat, daftar hadir, data statistik ataupun segala bentuk dokumentasi yang berhubungan fokus penelitian.[58]

a. Sumber data hasil tes materi persamaan garis lurus, hasil tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*) dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A MTsN 4 Tulungagung yang berjumlah 29 siswa. Dari seluruh siswa yang mengikuti tes dipilih 4 siswa yang akan diteliti. 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent* yang disesuaikan dengan hasil tes berpikir analitisnya.
b. Sumber data wawancara dalam penelitian ini adalah 4 siswa yang telah dipilih sebelumnya.
c. Sumber data observasi dalam penelitian ini adalah catatan-catatan hasil observasi yang telah dilakukan. Catatan ini berisi segala sesuatu yang diamati saat penelitian berlangsung.
d. Sumber data dokumentasi dalam penelitian ini adalah foto-foto saat penelitian berlangsung, rekaman wawancara dan data siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data

[58] *Ibid.*

yang memenuhi standar data yang ditetapkan.[59] Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Observasi

Observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra.[60]

Observasi sebagai alat pengumpulan data ini banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan. Metode observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data-data atau temuan-temuan saat penelitian berlangsung.

2. Metode Interview (Wawancara)

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara *(interviewer)* yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara *(interviewer)* yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.[61] Metode ini digunakan untuk memperoleh data utama dari subjek penelitian. Subjek yang diwawancarai (narasumber/ terwawancara) adalah 4 siswa yaitu, 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent*, 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent*.

---

[59] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...,* hal. 308.
[60] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, hal. 199.
[61] Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif,...*hal.186.

3. Metode Tes

Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik.[62] Dalam penelitian ini, metode tes digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir analitis siswa kelas VIII A MTsN 4 Tulungagung dalam memahami soal materi persamaan garis lurus dan tes GEFT untuk mengetahui gaya kognitif yang dimiliki siswa. Instrumen tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) dalam penelitian ini menggunakan GEFT yaitu dengan mengadopsi tes GEFT yang diterjemahkan oleh Ulya dari buku asli yang berjudul *A Manual For The Embedded Figure Test* karangan Witkin et. all., dan telah divalidasi oleh dosen ahli. Sehingga instrumen GEFT ini sudah layak untuk digunakan langsung dalam penelitian.

4. Metode Dokumentasi

Dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dukumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.[63]

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data-data penting kegiatan yang berkaitan dengan keadaan dan operasional dari objek penelitian. Dalam penelitian

---

[62] Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip Teknik Prosedur,* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal.118.

[63] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...,* hal. 201.

ini dokumentasi berupa arsip (hasil tes siswa), foto kegiatan penelitian dan rekaman hasil wawancara.

F. Teknik Analisis Data

Bogdan menyatakan bahwa "*Data analysis is the process of systematically searching and arranging the interview transcripts, fieldnotes, and other materials that you accumulate to increase your own understanding of them and to enable you to present what you have discovered o other"* Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain.[64]

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 pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.[65] Data yang terkumpul dianalisis dengan

---

[64] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* ..., hal. 334.
[65] Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif,*...hal.248.

menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu *data reduction*, *data display,* dan *conclusion drawing/verification*.[66]

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data merupakan proses menyeleksi, menentukan fokus, menyederhanakan, meringkas, dan mengubah bentuk data mentah yang ada dalam catatan lapangan. Dalam proses ini dilakukan penajaman, pemilihan, pemfokusan, penyisihan data yang kurang bermakna, dan menatanya sehingga dapat ditarik kesimpulan akhir dan diverifikasi.[67] Reduksi data dalam penelitian ini yaitu memilih 4 subjek penelitian berdasarkan hasil tes GEFT kemudian memfokuskan pada 4 siswa tersebut yang hasil jawaban tes analitis dan wawancaranya mengacu pada indikator kemampuan berpikir analitis dalam memahami soal materi persamaan garis lurus ditinjau dari gaya kognitif.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis sehingga memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya atau merencanakan tindakan berdasarkan apa yang telah dipahami.[68] Dalam penelitian ini data yang didapat dari hasil tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*), tes berpikir analitis dan hasil wawancara yang disajikan dalam bentuk kata-kata yang runtut sehingga sajian data yang merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dapat memberikan kemungkinan untuk ditarik kesimpulan.

---

[66] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* ..., hal. 334.

[67] Medi Yanto, *Jadi Guru yang Jago Penelitian Tindakan Kelas,*(Yogyakarta:C.V ANDI OFFSET, 2013), hal.68.

[68] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* ..., hal. 343.

3. *Conclusion Drawing/Verification*

Kesimpulan dalam penelitian 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, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis, teori.[69] Pada tahap penarikan kesimpulan ini yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan atas analisis data dan evaluasi kegiatan yang mengacu pada hasil tes GEFT, tes berpikir analitis siswa materi persamaan garis lurus serta hasil wawancara yang dilakukan selama penelitian.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Uji menetapkan keabsahan (*trustworthiness*) data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Ada empat kriteria yang digunakan, yaitu derajat kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmability*).[70] Berikut disajikan tabel teknik-teknik pengecekan keabsahan data:

Tabel 3.1. Teknik-teknik Pengecekan Keabsahan Data

Kriteria	Teknik Pemeriksaan
Kredibilitas (derajat kepercayaan)	a. Perpanjangan keikutsertaan b. Ketekunan/keajegan pengamatan c. Triangulasi d. Pengecekan sejawat e. Kecukupan referensial f. Kajian kasus negatif g. Pengecekan anggota

[69] *Ibid.,* hal. 345.
[70] Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian ...,* hal. 324.

Keteralihan	h. Uraian rinci
Kebergantungan	i. Audit kebergantungan
Kepastian	j. Audit kepastian

Dalam penelitian ini, supaya memperoleh data yang valid peneliti melakukan pengecekan keabsahan data dengan teknik ketekunan/keajegan pengamatan dan triangulasi.

1. Ketekunan/keajegan pengamatan

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.[71] Ketekunan pengamatan dilakukan oleh peneliti dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, cermat, dan terus-menerus selama proses penelitian.

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. Teknik triangulasi yang paling banyak digunakan ialah pemeriksaan melalui sumber lainnya.[72] Sehingga dalam penelitian ini pun peneliti menggunakan triangulasi sumber untuk memeriksa keabsahan datanya. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data dari sumber yang sama dengan teknik yang berbeda yaitu, dalam penelitian ini membandingkan data hasil tes GEFT dengan hasil tes tertulis berpikir analitis. Sumber yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A MTsN 4 Tulungagung.

[71] *Ibid.,* hal. 329
[72] *Ibid.,* hal. 330.

H. Tahap-tahap Penelitian

1. Tahap Persiapan

a. Mengadakan observasi di sekolah yang akan diteliti, yaitu MTsN 4 Tulungagung.

b. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada IAIN Tulungagung.

c. Konsultasi dengan guru mata pelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Menyiapkan instrumen penelitian berupa tes tertulis berpikir analitis, tes GEFT dan pedoman wawancara. Instrumen tes berpikir analitis yang diajukan untuk divalidasi berjumlah 5 butir soal.

b. Mengkonsultasikan instrumen kepada dosen pembimbing skripsi sebelum diajukan ke validator (dosen ahli).

c. Melakukan validasi instrumen untuk tes berpikir analitis dan pedoman wawancara. Sebelum soal tes tersebut diberikan pada subjek penelitian, soal tersebut dilakukan validasi oleh beberapa dosen ahli. Tujuan dari validasi tersebut agar soal tes yang diberikan benar-benar layak untuk diujikan. Instrumen yang divalidasi adalah soal tes berpikir analitis, dan pedoman wawancara. Sedangkan untuk tes GEFT tidak melewati proses validasi.

d. Memperbaiki soal tersebut baik isi maupun bahasanya jika perlu perbaikan.

e. Menetapkan kelas sebagai subjek penelitian dan menentukan jadwal penelitian.

f. Melakukan tes GEFT untuk mengetahui gaya kognitif yang dimiliki siswa.

g. Menentukan/memilih siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian berdasarkan hasil tes GEFT.

h. Melakukan tes berpikir analitis berkaitan dengan soal materi persamaan garis lurus terhadap 4 siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian.

i. Melakukan wawancara terhadap 4 subjek penelitian.

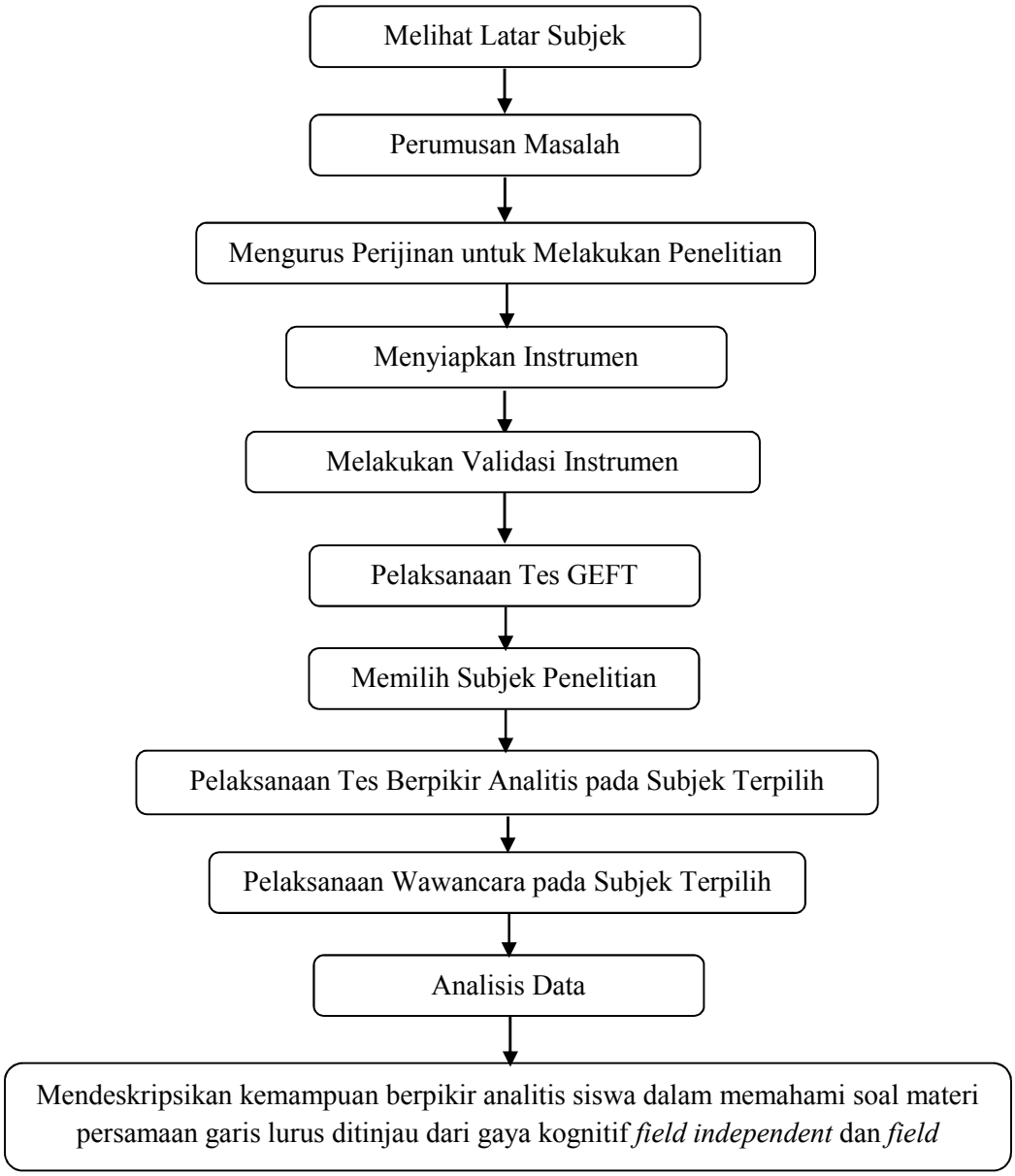
j. Mengumpulkan seluruh data dari lapangan berupa hasil tes, dokumen maupun pengamatan langsung pada waktu penelitian berlangsung, foto-foto penelitian dan rekaman wawancara.

3. Tahap Akhir

a. Melakukan analisis terhadap seluruh data yang berhasil dikumpulkan.

b. Menafsirkan dan membahas hasil analisis data.

c. Menyimpulkan hasil penelitian dan menuliskan laporannya.



Bagan 3.1. Tahap-tahap Penelitian