

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang serta individual maupun kelompok.⁶¹ Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada *generalisasi*.⁶²

Bogdan dan Taylor mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Sejalan dengan definisi tersebut, Kirk dan Miller mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung dari

⁶¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2013), hal. 60

⁶² Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 1

pengamatan pada manusia baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya.⁶³

Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah suatu prosedur penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti sebagai instrumen kunci dan menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

Pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif karena memiliki karakteristik sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif. Menurut moleong, karakteristik penelitian kualitatif adalah sebagai berikut: 1) latar alamiah, 2) manusia sebagai alat (instrumen), 3) metode kualitatif, 4) analisis data secara induktif, 5) teori dari dasar, 6) deskriptif, dan 7) lebih mementingkan proses dari pada hasil.⁶⁴

Melalui penelitian ini, peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam tingkat proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika materi barisan dan deret ditinjau dari gaya kognitif. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu penjelasan secara faktual dan aktual bagaimanakah tingkat proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika materi barisan dan deret ditinjau dari gaya kognitif. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa kata-kata yang dipaparkan sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan, dan difikirkan oleh

⁶³ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 4

⁶⁴ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian* (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 106-107

partisipan atau sumber data. Penelitian ini lebih menekankan aktivitas siswa dalam menyelesaikan soal-soal barisan dan deret. Proses yang diamati adalah kegiatan siswa selama mengikuti pembelajaran dan kegiatan siswa dalam mengerjakan soal-soal barisan dan deret.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini berusaha memaparkan data yang berasal dari subjek penelitian secara jelas. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika matri barisan dan deret berdasarkan gaya kognitif siswa.

Sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, melalui pendekatan kualitatif dalam penelitian ini, semua fakta baik lisan maupun tulisan dari berbagai sumber data yang didapatkan akan diuraikan secara jelas sehingga benar-benar mampu menjawab fokus penelitian pada penelitian ini. Oleh karena itu, jenis penelitian ini disebut penelitian deskriptif. penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah actual sebagaimana adanya pada saat penelitian.⁶⁵

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Panggungrejo yang terletak di Panggungrejo kabupaten Blitar dengan subyek penelitian adalah peserta didik kelas XI SMKN 1 Panggun Rejo. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pada pertimbangan sebagai berikut:

⁶⁵Nana Sudjana, *Penelitian dan Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2007), hal. 64

1. Berdasarkan hasil observasi dilokasi penelitian ternyata terdapat permasalahan terkait kesulitan siswa dalam memahami materi dan menyelesaikan soal-soal matematika.
2. Di sekolah ini belum pernah diadakan penelitian tentang proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika materi barisan dan deret ditinjau dari gaya kognitif.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah kelas XI Program Pemasaran SMK Negeri 1 Panggungrejo. Sebenarnya di sekolah ini terdapat 9 kelas yang terdiri dari 1 kelas Program Pemasaran 4 kelas Teknik Komputer Jaringan dan 4 kelas Teknik Kendaraan Ringan. Peneliti memilih kelas XI Program Pemasaran karena menurut penuturan dari guru pengampu mata pelajaran matematika, kelas ini memiliki kemampuan yang beragam dan kelas XI jurusan pemasaran yang bertepatan di kelas tersebut telah dilaksanakan pembelajaran tentang materi barisan dan deret.

C. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian ini kehadiran peneliti di tempat penelitian sangat diperlukan sebagai instrumen utama. Peneliti sebagai instrumen penelitian dimaksudkan adalah peneliti bertindak sebagai pengamat(jenis) , pewawancara, pengumpul data sekaligus pembuat laporan hasil penelitian. Oleh karena itu peneliti sebagai instrumen penelitian dimaksudkan sebagai alat pengumpul data⁶⁶. Sehingga kehadiran peneliti mutlak diperlukan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Guba dan Lincoln, ciri-ciri umum manusia sebagai instrumen adalah 1)

⁶⁶ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif.*, hal. 168

responsif; 2) dapat menyesuaikan diri; 3) menekankan keutuhan; 4) mendasarkan diri atas perluasan pengetahuan; 5) memproses data secepatnya; 6) memanfaatkan kesempatan untuk mengklarifikasi dan mengikhtisarkan; 7) memanfaatkan kesempatan untuk mencari respon yang tidak lazim dan *idiosinkratik*.⁶⁷

Pada penelitian ini peneliti merupakan instrumen utama dalam mengumpulkan data. Peneliti akan melakukan pengamatan dan wawancara secara langsung terhadap objek penelitian. Hal ini dilakukan agar peneliti mendapatkan informasi dan memahami informasi yang diperoleh dengan pasti apa yang benar-benar terjadi dilapangan. Sehingga peneliti mengetahui dengan pasti proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika materi barisan dan deret yang penelitian ini akan dilaksanakan pada siswa kelas XI di SMKN 1 Panggungrejo.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah segala fakta atau angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi.⁶⁸ Menurut kamus inggris-indonesia oleh John M. Echols dan Hasan Shadili data adalah fakta-fakta atau keterangan-keterangan. Jadi data adalah catatan fakta-fakta atau keterangan-keterangan yang akan diolah dalam kegiatan penelitian.⁶⁹ Kriteria data dalam penelitian kualitatif adalah data yang pasti. Data yang pasti adalah data yang sebenarnya terjadi sebagaimana

⁶⁷ *ibid.*, hal. 169-170

⁶⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 161

⁶⁹ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian.*, hal. 54

adanya bukan data yang sekedar terlihat, terucap, tetapi data yang mengandung makna dibalik yang terlihat dan terucap.⁷⁰

Data dalam penelitian ini berupa hasil tes, wawancara, dan hasil observasi atau pengamatan serta dokumentasi yang data-data tersebut diolah sedemikian rupa agar peneliti memperoleh informasi tingkat proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika materi barisan dan deret yang dilihat dari gaya kognitif.

2. Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.⁷¹ Menurut Lofland dan lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan.⁷² Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.⁷³ Dalam penelitian ini sumber data primer didapatkan dari hasil tes dan wawancara siswa, sedangkan sumber data sekunder didapatkan dari hasil observasi, *recording* hasil wawancara siswa dan guru, transkrip wawancara, foto-foto kegiatan, dan lain-lain.

⁷⁰ Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, hal. 2

⁷¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*, hal 172

⁷² Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, hal 157

⁷³ Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, hal. 62

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Negeri 1 Panggungrejo kab. Blitar yang terdiri dari 26 siswa yang secara keseluruhan berjenis kelamin perempuan yang sekaligus sebagai subjek penelitian. Dari subjek penelitian tersebut diambil 4 siswa terpilih sebagai subjek wawancara. Pemilihan subjek wawancara ini ditentukan berdasarkan respon jawaban tes tulis siswa, respon siswa selama proses pembelajaran di kelas, pertimbangan guru pengampu mata pelajaran matematika kelas XI Program Pemasaran seperti siswa yang mudah diajak berkomunikasi dan bekerjasama serta yang mewakili dari setiap gaya belajar yaitu gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data untuk keperluan penelitian. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data adalah:

1. Tes

Tes merupakan seperangkat soal-soal, pertanyaan-pertanyaan, atau masalah yang diberikan kepada seseorang untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dapat menunjukkan kemampuan dari seseorang itu.⁷⁴ Tes sebagai metode pengumpul data adalah serentetan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, sikap, intelegensi, kemampuan atau bakat yang

⁷⁴ Tatag Yuli Eko Siswono, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Surabaya: Unesa University Press, 2010), hal. 69-70

dimiliki individu atau kelompok.⁷⁵ Metode ini digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi dan tingkat proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika materi turunan. Dalam penelitian ini tes diberikan kepada seluruh siswa kelas XI Program pemasaran di SMK Negeri Panggungrejo.

2. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap obyek penelitian yang dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung.⁷⁶ Teknik observasi yaitu pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁷⁷ Dalam penelitian ini, peneliti mengadakan pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap fenomena yang diselidiki. Peranan peneliti sebagai pengamat dalam hal ini tidak sepenuhnya terlibat dalam penelitian atau sebagai pemeran serta akan tetapi peneliti memiliki fungsi sebagai pengamat.

Observasi ini dilakukan peneliti melalui partisipasi dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Peneliti akan mengikuti kegiatan pembelajaran pada materi barisan dan deret dengan mengamati suasana pembelajaran yang ada di dalam kelas. Melalui partisipasi tersebut diharapkan mampu mendapatkan data yang diinginkan, selain itu juga digunakan sebagai pertimbangan pembuatan instrumen dalam penelitian.

3. Wawancara

⁷⁵ Yatim Riyanto, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Surabaya: SIC, 2010), hal 103

⁷⁶ *ibid.*, hal 96

⁷⁷ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian.*, hal. 58

Interview atau wawancara merupakan teknik atau cara pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara penyelidik dengan subyek atau responden. Dalam *interview* biasanya terjadi tanya jawab sepihak yang dilakukan secara sistematis dan berpijak pada tujuan penelitian.⁷⁸ Dalam penelitian ini dilakukan satu jenis wawancara yang dilakukan yaitu wawancara terstruktur. Dalam wawancara terstruktur terlebih dahulu dipersiapkan secara garis besar pertanyaan yang memuat hal – hal pokok sebagai pedoman. Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan data-data yang jelas dan rinci dari fokus masalah yang ada dalam penelitian.

Adapun Subjek yang dijadikan informan dalam penelitian ini adalah guru pengampu mata pelajaran matematika dan siswa kelas XI Program Pemasaran dari SMK Negeri 1 Panggungrejo. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan 4 siswa yang mewakili dari setiap gaya belajar yaitu gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Wawancara ini dilakukan setelah pelaksanaan tes terhadap siswa yang telah dipilih yang bertujuan untuk mengetahui proses berpikir siswa pada meteri barisan dan deret.

4. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang berarti barang-barang tertulis. Dokumentasi merupakan cara pengumpulan data dengan mencatat data-data yang sudah ada.⁷⁹ Dokumentasi dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk foto dan rekaman. Meliputi, foto kegiatan pembelajaran dan wawancara, serta

⁷⁸ Yatim Riyanto, *Metodologi Penelitian Pendidikan.*, hal. 82

⁷⁹ *Ibid.*, hal. 103

rekaman hasil wawancara dengan siswa. Dokumentasi dijadikan sebagai bukti bahwa telah terjadi proses penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.⁸⁰ Dalam penelitian ini peneliti dalam mengumpulkan data yaitu menggunakan metode tes, wawancara, observasi dan dokumentasi. Instrumen berkaitan erat dengan metode yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan antara lain:

1. Tes

Instrumen tes yang digunakan adalah tes *group embedded figure test* (GEFT) dan tes uraian. Tes GEFT ini digunakan untuk mengetahui siswa memiliki gaya kognitif *Field dependent* atau memiliki gaya kognitif *Field independen*. Penilaian dari tes ini berdasarkan jawaban siswa kalau benar mendapat nilai 1 kalau salah mendapat nilai 0. Tes ini terdiri dari 18 soal dan soal tersebut diselesaikan oleh siswa selama 20 menit. Adapun siswa yang memperoleh skor 0,0-11,4 memiliki gaya kognitif *Field dependent*, sedangkan skor 11,5-18,0 memiliki gaya kognitif *Field independen*.

Tes uraian digunakan dalam penelitian ini karena untuk mempermudah peneliti mengetahui kesulitan siswa terhadap materi barisan dan deret melalui respon jawaban dalam menjawab tes. Penilaian dari hasil tes ini berdasarkan

⁸⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik.*, hal. 203

langkah-langkah dalam menyelesaikan soal. Tes uraian ini terdiri dari 5 butir soal tentang barisan dan deret. Penyusunan butir-butir soal ini mengacu pada kesulitan belajar yang dialami siswa pada materi barisan dan deret yang sebelumnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran di tempat penelitian ini dilaksanakan sebagaimana terlampir pada lampiran L.1

Tes yang dibuat untuk menyelidiki proses berpikir siswa pada materi barisan dan deret. Peneliti berusaha merancang instrumen ini untuk mengungkapkan pengetahuan subjek dalam menghadapi soal-soal dengan cara mengingat atau mengkonstruksi hubungan pada pengetahuan mereka itu. Hal ini dimaksudkan untuk menyelidiki dan menentukan sifat-sifat kualitatif pada struktur kognitif yang ditunjukkan dalam domain tersebut. Soal-soal yang dibuat tersebut akan dapat menunjukkan perbedaan proses berpikir subjek tentang materi barisan dan deret. Untuk 5 butir soal tersebut dikerjakan siswa selama 60 menit. Adapun tampilan lengkap dari tes uraian dapat dilihat pada lampiran 1.

Sebelum tes dilakukan, terlebih dahulu instrumen penelitian berupa tes tertulis ini divalidasi dengan validasi ahli (dosen ahli) dan juga atas pertimbangan guru mata pelajaran agar instrumennya valid dan data yang diperoleh sesuai dengan harapan. Validasi ini dilakukan dengan pertimbangan: (1) kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator, (2) kesesuaian soal dengan kriteria tingkat proses berpikir, (3) ketepatan penggunaan kata/bahasa, (4) soal tidak menimbulkan penafsiran ganda, (5) kejelasan yang diketahui dan ditanyakan. Hasil validasi instrumen soal dapat dilihat pada lampiran 11.

2. Wawancara

Instrumen wawancara merupakan pedoman peneliti dalam mewawancarai subjek penelitian untuk menggali sebanyak-banyaknya tentang segala sesuatu yang berkaitan tentang masalah yang diberikan. Pedoman ini merupakan garis besar pertanyaan-pertanyaan peneliti yang akan diajukan kepada subjek penelitian. Sebagaimana terlampir pada lampiran 4.

Subjek penelitian yang telah terpilih akan diberikan sejumlah pertanyaan berkenaan dengan alasan mengapa mereka menjawab soal tes tersebut sebagaimana tertulis dalam lembar jawabannya. Pertanyaan-pertanyaan diberikan sampai diketahui informasi yang lengkap terkait proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika materi barisan dan deret. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti menggunakan strategi wawancara terstruktur dengan mencatat pokok-pokok pertanyaan yang akan diberikan. Untuk memaksimalkan hasil wawancara peneliti menggunakan alat perekam dalam mengambil data berupa suara, tujuannya untuk mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi pada saat wawancara berlangsung.

3. Observasi

Instrumen observasi merupakan pedoman peneliti dalam mengadakan pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap fenomena yang diamati. Pedoman ini berupa penggalian informasi berkenaan dengan situasi dan kondisi di SMK Negeri Panggungrejo kabupaten Blitar.

4. Dokumentasi

Instrumen dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang berupa dokumen seperti foto-foto kegiatan dan transkrip wawancara. Sebagaimana terlampir pada lampiran 5.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan 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 dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.⁸¹ Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan yaitu analisis data model Miles dan Huberman. Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data. Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam penelitian kualitatif dilakukan dengan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktifitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.⁸²

1. Data Reduction

Mereduksi data 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,

⁸¹ Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal 89

⁸² *ibid.*, hal. 91

dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.⁸³

2. *Data Display*

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.⁸⁴ Dalam penelitian ini penyajian data dilakukan dalam rangka menyusun teks naratif dari sekumpulan informasi yang berasal dari hasil reduksi data, sehingga dapat memungkinkan untuk ditarik suatu kesimpulan.

3. *Conclusion Drawing/Verification*

Pada saat kegiatan analisis data yang berlangsung secara terus menerus selesai dikerjakan, baik yang berlangsung di lapangan maupun setelah selesai di lapangan, langkah selanjutnya adalah melakukan penarikan kesimpulan. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari hasil analisis data, yang berasal dari tes dan wawancara.

H. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan yaitu:

1. Ketekunan pengamatan

⁸³ *Ibid.*, hal. 92

⁸⁴ *Ibid.*, hal. 95

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif⁸⁵.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan esuatu yang lain⁸⁶. Pada penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan adalah membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara yang dipadukan dengan hasil observasi.

3. Pengecekan Sejawat

Pengecekan sejawat yang dimaksud disini adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif atau orang yang berpengalaman mengadakan penelitian kualitatif.

I. Tahap-Tahap Penelitian

1. Mengidentifikasi topik

Langkah awal dalam penelitian ini adalah pemilihan topik, dalam pemilihan topik penelitian kualitatif harus dipahami kompleksitas dalam spesifikasi suatu topik. Topik yang dipilih tersebut perlu diselidiki atau dapat diubah, topik tersebut muncul selama peneliti berkecimpung dalam penelitian dan setting.

2. Melihat latar subjek

⁸⁵ *Ibid.*, hal 329

⁸⁶ *Ibid.*, hal 330

Latar subjek dipilih berdasarkan hasil observasi awal di tempat penelitian sebelum penelitian berlangsung. Hal ini perlu diketahui agar penelitian tepat sasaran.

3. Memilih partisipan

Memilih partisipan diawali dengan observasi lapangan dengan melakukan dialog langsung dengan pihak UPTD SMK Negeri 1 Panggungrejo dan dialog dengan guru bidang studi matematika kelas XI yang kompeten dalam rencana penelitian, sehingga peneliti dapat melakukan penelitian dengan mudah dan lancar.

4. Menyiapkan soal tes

Soal tes merupakan salah satu instrumen dalam penelitian, pembuatan soal tes disesuaikan dengan materi yang dipilih oleh peneliti. Pemilihan materi ini disesuaikan dengan tingkat kesulitan yang dialami siswa. Dalam hal ini peneliti mengambil materi barisan dan deret. Tes yang digunakan peneliti adalah tes tertulis dan tes kognitif yaitu GEFT.

5. Wawancara

Wawancara dilakukan setelah kegiatan pembelajaran terlaksana. Wawancara ini bertujuan memperoleh informasi dari sumber data terkait proses penelitian.

6. Analisis data

Data yang diperoleh dari lapangan kemudian di analisis.