

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Ditinjau dari prosedur dan pola yang diteliti. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian Kualitatif adalah suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi, serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kualitatif.¹ Pada umumnya alasan kualitatif, karena permasalahan belum jelas, holistik, kompleks, dinamis dan penuh makna sehingga tidak mungkin data pada situasi sosial tersebut dijaring dengan metode penelitian kuantitatif dengan instrumen seperti test, kuesioner, pedoman wawancara. Selain itu peneliti bermaksud memahami situasi sosial secara mendalam.

Penelitian kualitatif merupakan metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh sejumlah individu atau sekelompok orang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Proses penelitian kualitatif ini melibatkan upaya-upaya penting, seperti mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan prosedur-prosedur, mengumpulkan data yang spesifik dari para partisipan, menganalisis data secara induktif mulai dari tema-tema yang khusus ke tema-tema umum, dan menafsirkan makna data.²

¹Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*,(Bandung: Rosda Karya, 2011) hal. 140

² John W. Creswell,, *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013), hal. 4.

Kriteria data dalam penelitian kualitatif adalah data yang pasti. Data yang pasti adalah data yang terjadi sebagaimana adanya, bukan data yang terlihat dan terucap. Untuk mendapatkan data yang pasti, diperlukan berbagai sumber dan berbagai teknik pengumpulan data. Jika dua sumber data yang memberikan data yang berbeda, data tersebut belum pasti. Pengumpulan data dengan observasi dan wawancara yang menghasilkan data berbeda juga belum pasti. Apabila data yang diperoleh masih diragukan dan belum memperoleh kepastian, penelitian masih harus terus dilanjutkan.

Jenis yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis deskriptif. Setiap orang akan berusaha mengadakan pemecahan problem perlu adanya deskripsi yang tepat mengenai fenomena yang dihadapi. Dengan metode deskriptif akan diusahakan untuk diketahui apa saja yang ada dan bagaimanakah status dari fenomena yang terjadi sekarang. Van Dalen mengatakan bahwa metode deskriptif itu tidak hanya terbatas pada pengumpulan fakta secara rutin. Peneliti berusaha untuk meramalkan dan mengidentifikasi hubungan antara variabel-variabel³.

Jenis deskriptif ini digunakan untuk mengkaji mengenai permasalahan penelitian yang berkaitan dengan *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Garis dan Sudut Kelas VII SMP Negeri 1 Ngatru*".

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana kita melakukan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung pada kelas

³ Binti Maunah, *Perbandingan Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal.39

VII tahun ajaran 2016/2017. Lokasi ini jika ditinjau dari segi letak geografis berlokasi di desa Ngantru kabupaten Tulungagung Propinsi Jawa Timur. Secara geografis letak SMP Negeri 1 Ngantru cukup strategis karena lokasi penelitian ini dekat dengan jalan raya dan berdampingan dengan lembaga-lembaga pendidikan islam maupun umum.

Alasan pemilihan SMPN 1 Ngantru sebagai tempat penelitian didasarkan atas pertimbangan (1) Kualitas sekolah merupakan salah satu sekolah yang memiliki saran dan prasarana cukup baik, (2) Keunggulan sekolah dalam mutu pendidikan adalah mencetak generasi berprestasi, cerdas dan berakhlak mulia, (3) pembelajaran matematika yang dilakukan selama ini lebih kearah *teacher centered* yang kurang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berpartisipasi dalam pembelajaran, penjelasan materi dilakukan oleh guru sehingga pembelajaran terasa sangat membosankan dan cenderung monoton bagi peserta didik dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran sangatlah kurang, (4) di sekolah ini belum pernah diadakan penelitian mengenai “*Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Garis dan Sudut Kelas VII SMP Negeri 1 Ngatru*”.

C. Kehadiran Peneliti

Penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Peneliti kualitatif sebagai *human instrument*, berfungsi menetapkan fokus penelitian , memilih informan sebagai sumber data, analisis

data, mengumpulkan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.⁴

Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif sebagai perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelopor atas hasil penelitian yang dilaksanakan.⁵ Penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal garis dan sudut maka kehadiran peneliti di lapangan sangat diperlukan sebagai pengamat, pewawancara, pengumpul data sekaligus penyusun laporan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Sehingga peneliti berperan serta dalam kegiatan penelitian dengan bantuan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru dan siswa untuk mengumpulkan data sebanyak-banyaknya.

D. Sumber Data

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka. Fakta dan angka dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi.⁶ Menurut Lofland yang dikutip Moelong bahwa sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.⁷

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2010), hal. 22.

⁵Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 168.

⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*, (Jakarta: PT Reneka Cipta, 2013), hal.161

⁷ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2003), hal. 157.

- 1) Data hasil tes siswa dalam menyelesaikan soal garis dan sudut yang diberikan oleh peneliti
- 2) Data hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan peneliti saat kegiatan belajar matematika dan saat mengerjakan soal tes.
- 3) Data hasil wawancara antara peneliti dengan siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya materi garis dan sudut.
- 4) Catatan lapangan yaitu catatan atau coret-coretan yang diperoleh peneliti saat proses belajar mengajar berlangsung. Catatan ini diperoleh setiap kali selesai mengadakan pengamatan dan wawancara.

Peneliti menggunakan data dan sumber data untuk memperlancar kegiatan penelitian. Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu. Sedangkan jika peneliti menggunakan dokumentasi, maka dokumen atau catatanlah yang menjadi sumber data, sedang isi catatan subjek penelitian atau variabel penelitian.⁸

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII I dan guru matematika SMPN 1 Ngantru. Sumber data yang diperoleh dari siswa adalah hasil tes, observasi, wawancara dan catatan lapangan. Sedangkan guru matematika memberikan informasi terkait kondisi siswa dan data siswa kelas VII I SMPN 1 Ngantru.

⁸Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*, (Jakarta: PT Reneka Cipta, 2013), hlm. 172

E. Prosedur Pengumpulan Data

Mengumpulkan data adalah pekerjaan yang sukar, karena apabila diperoleh data yang salah tentu saja kesimpulannya pun salah pula, dan hasil penelitiannya menjadi palsu.⁹

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Dalam penelitian, seorang peneliti perlu memilih dan menggunakan teknik pengumpulan data yang tepat dan relevan agar memperoleh informasi dan data yang sesuai dengan data yang diteliti. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Observasi

Observasi pada konteks pengumpulan data adalah tindakan atau proses pengambilan informasi, atau data melalui media pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan observasi di sekolah bisa berkenaan dengan cara guru mengajar, siswa belajar, kepala sekolah yang sedang memberikan pengarahan, dan sebagainya.

Observasi dapat dilakukan secara partisipatif ataupun nonpartisipatif. Dalam observasi partisipatif pengamat ikut serta dalam kegiatan yang sedang berlangsung, pengamat ikut sebagai peserta rapat atau peserta pelatihan. Sedangkan observasi nonpartisipatif pengamat tidak ikut serta dalam kegiatan, dia hanya berperan mengamati kegiatan, tidak ikut dalam kegiatan.¹⁰

⁹ *Ibid.*, hlm. 65

¹⁰ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2003), hal. 220.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi pada saat proses pembelajaran di kelas berlangsung. Peneliti menggunakan alat bantu berupa kamera untuk mendokumentasikan hasil observasi dan juga menggunakan catatan untuk mencatat temuan penting pada saat observasi.

2. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.¹¹ Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis sedangkan bentuk tesnya berupa Essay (uraian).

3. Wawancara

Wawancara adalah cara untuk mengumpulkan data dengan mengadakan tatap muka secara langsung antara orang yang bertugas mengumpulkan data dengan orang yang menjadi sumber data atau obyek.¹² Sedangkan wawancara mendalam adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.¹³

¹¹Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Guru*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 226

¹²Ngalim Purwanto, *Prinsip – Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajar*, (Jakarta : Remaja Rosdakarya, 1986), hal. 102

¹³Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal.145

4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan tertulis mengenai apa yang didengar, dilihat, dialami dan dipikirkan dalam rangka mengumpulkan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif.¹⁴

Catatan ini hanya berguna untuk alat perantara antara apa yang dilihat, didengar, dirasakan, dan diraba dengan catatan sebenarnya dalam bentuk catatan lapangan. Catatan itu baru dirubah kedalam catatan yang lengkap dan dinamakan catatan lapangan setelah peneliti tiba di rumah. Proses itu dilakukan setiap kali selesai mengadakan pengamatan, wawancara, tidak boleh dilalaikan karena akan tercampur dengan informasi lain dan ingatan seseorang itu sifatnya terbatas.¹⁵

5. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya.¹⁶

Teknik dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi hasil observasi selama proses penelitian. Dokumentasi tersebut berupa catatan, gambar/foto dan video selama penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini, peneliti

¹⁴Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 153

¹⁵ <http://www.pengetahuanolahraga.wordpress.com> (diakses pada tanggal 31 Januari 2017 pukul 04.00 WIB)

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*, (Jakarta: PT Reneka Cipta, 2013), hlm. 201

mendokumentasikan hasil observasi berupa foto/gambar, video dan catatan selama proses observasi berlangsung.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.¹⁷

Analisis data kualitatif 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.¹⁸ Analisis data kualitatif dibagi menjadi tiga, yaitu:

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 bila diperlukan. Dalam mereduksi data, setiap peneliti akan dipandu oleh tujuan yang akan dicapai. Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah pada temuan. Oleh karena itu, kalau peneliti dalam melakukan penelitian, menemukan segala sesuatu yang dipandang asing, tidak dikenal, belum memiliki pola, justru

¹⁷Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011) hlm. 280

¹⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 334

itulah yang harus dijadikan perhatian peneliti dalam melakukan reduksi data.¹⁹

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, pie chart, pictogram dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

3. Verifikasi (Penarikan Kesimpulan)

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.²⁰

G. Pengecekan Keabsahan Data

Setelah data dianalisis dilakukan pengecekan keabsahan data. Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik yaitu, triangulasi, ketekunan pengamatan, dan pengecekan teman sejawat. Berikut ini akan dijelaskan lebih lanjut :

1. Triangulasi

Triangulasi adalah pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai

¹⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 338-339.

²⁰*Ibid.*, hal. 341-345.

pembandingan terhadap data tersebut.²¹ Triangulasi dengan sumber dapat dicapai dengan jalan : (1) membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara, (2) membandingkan apa yang dikatakan orang di depan umum dengan apa yang dikatakannya secara pribadi, (3) membandingkan apa yang dikatakan orang-orang tentang situasi penelitian dengan apa yang dikatakannya sepanjang waktu, (4) membandingkan keadaan dan perspektif seseorang dengan berbagai pendapat dan pandangan orang seperti rakyat biasa, orang berpendidikan menengah atau tinggi, orang berada, orang pemerintahan, (5) membandingkan hasil wawancara dengan isi suatu dokumen yang berkaitan.²²

2. Ketekunan/Keajegan Pengamatan

Ketekunan/keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Ketekunan pengamatan bermaksud menemukan ciri-ciri dan unsure-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.²³ Teknik ini dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, terus menerus dan cermat selama proses observasi pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung agar diperoleh data atau hasil yang akurat dan sistematis.

²¹Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011) hal. 330

²² *Ibid.*, hal.330-331

²³ Lexy J.Moleong, *metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung:PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 329.

3. Pengecekan Teman Sejawat

Pengecekan teman sejawat adalah teknik yang dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat.²⁴ Pada saat pengambilan data mulai dari tahap awal (*ta'aruf peneliti kepada lembaga*) hingga pengolahannya peneliti tidak sendirian akan tetapi terkadang ditemani kolega yang bisa diajak bersama-sama membahas data yang ditemukan.

Apabila hal ini dilakukan peneliti bisa berdiskusi atau *sharing* dengan peneliti lain yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif, sehingga diharapkan peneliti mendapatkan masukan atau saran dari peneliti lain atau teman sejawat yang bersifat membangun demi kesempurnaan hasil penelitian.

Dengan demikian, pengecekan teman sejawat adalah pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama mereka peneliti mereview persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan.

H. Tahap-tahap Penelitian

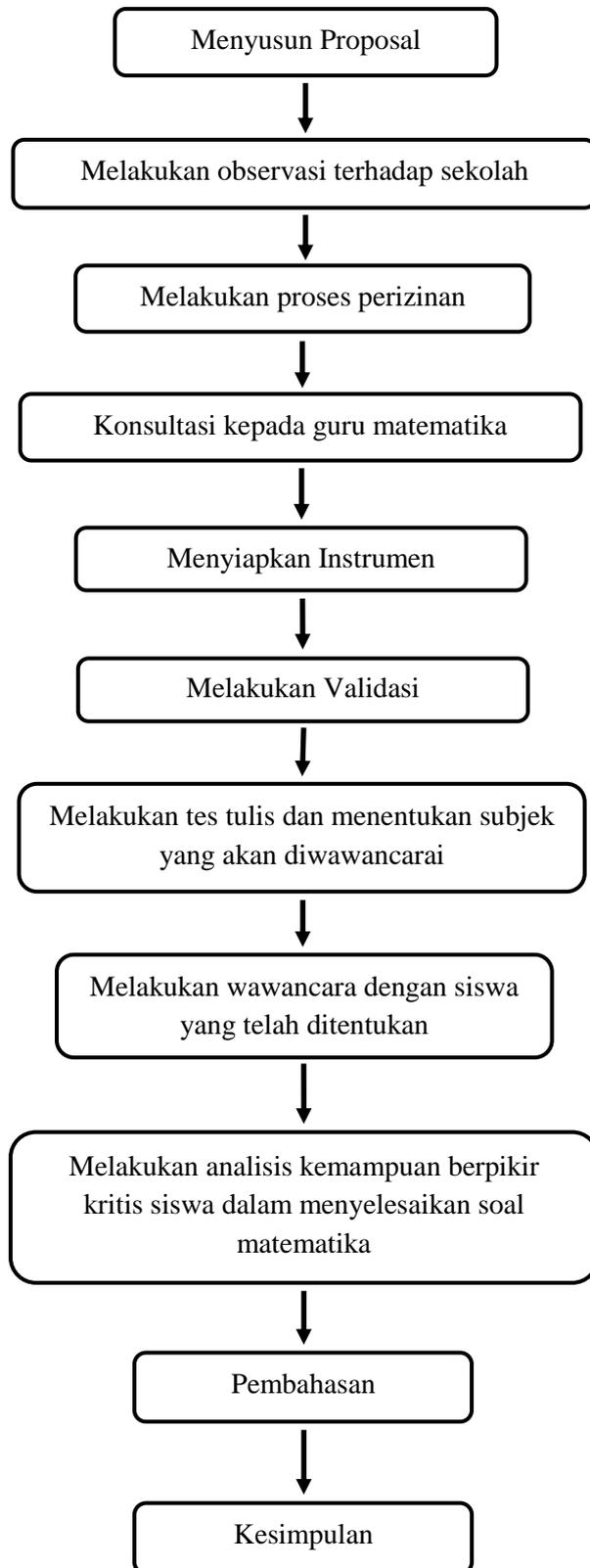
Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan penelitian
 - a. Peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing

²⁴ *Ibid.*, hal. 332

- b. Meminta surat permohonan ijin penelitian kepada ketua IAIN Tulungagung
 - c. Menyerahkan surat permohonan ijin penelitian kepada pihak sekolah yaitu SMPN 1 Ngantru Tulungagung.
 - d. Berkonsultasi dengan kepala sekolah, waka kurikulum dan guru bidang studi matematika SMPN 1 Ngantru dalam rangka observasi untuk mengetahui aktivitas dan kondisi dari lokasi atau obyek penelitian.
 - e. Membuat instrument penelitian yaitu soal tes dan pedoman wawancara
 - f. Melakukan validasi instrumen kepada 2 dosen IAIN Tulungagung dan 1 guru matematika SMPN 1 Ngantru.
2. tahap Pelaksanaan Penelitian
- a. Memberikan tes tulis pada materi garis dan sudut kepada siswa kelas VII
 - b. Menganalisis hasil tes tulis siswa untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal garis dan sudut.
 - c. Menentukan subjek penelitian yang akan diwawancara berdasarkan hasil tes siswa.
 - d. Melakukan wawancara terhadap subjek yang telah ditentukan
 - e. Mengumpulkan data.
3. Tahap Akhir Penelitian
- a. Menganalisis data (hasil tes dan wawancara), membahas dan menyimpulkan
 - b. Meminta surat bukti penelitian kepada kepala SMPN 1 Ngantru

Secara singkat tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan pada bagan berikut ini:



Bagan 3.1: Tahap-tahap penelitian