

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rangkaian Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Karena penelitian kualitatif, dimana proses risetnya berawal dari suatu gejala yang telah diobservasi. Menurut *Bogdan* dan *Taylor*, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati.⁷⁷ *David Williams* menuliskan bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah, dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah. Sedangkan *Denzin* dan *Lincoln* menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada.⁷⁸

Penelitian kualitatif ini dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain, secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode yang alamiah.⁷⁹ Penggunaan metode ini di pandang sebagai

⁷⁷ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2011), hal. 4

⁷⁸ *Ibid*, hal. 5

⁷⁹ *Ibid*, hal. 6

prosedur penelitian yang diharapkan dapat menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dan sejumlah orang dan perilaku yang diamati.

Riset kualitatif bertujuan untuk menjelaskan fenomena yang terjadi secara menyeluruh melalui pengumpulan data yang diperoleh. Riset ini tidak mengutamakan berdasarkan populasi atau sampling, bahkan populasi atau samplingnya sangat terbatas. Jika data yang terkumpul sudah dapat menjelaskan suatu fenomena yang diteliti, maka tidak perlu mencari sampling lainnya. Di sini yang lebih ditekankan adalah persoalan kedalaman (kualitas) data, bukan banyaknya (kuantitas) data.⁸⁰ Peneliti merupakan pihak yang menentukan jenis data yang diinginkan. Sehingga peneliti menjadi instrumen yang harus terjun langsung di lapangan. Riset ini bersifat subjektif dan hasilnya lebih kasuistik bukan untuk digeneralisasikan.

Desain riset dapat dibuat bersamaan atau sesudah riset. Desain dapat dirubah atau disesuaikan dengan perkembangan riset. Bahkan untuk riset eksploratif, peneliti sama sekali tidak mempunyai konsep awal tentang apa yang diteliti, hal ini dimaksudkan agar peneliti melakukan riset dalam *setting* yang alamiah dan membiarkan peristiwa yang diteliti mengalir secara normal tanpa mengontrol variabel yang diteliti.⁸¹

Karakteristik penelitian kualitatif adalah sebagai berikut :

1. Penelitian kualitatif dilaksanakan pada latar belakang alamiah (konteks)
2. Manusia sebagai instrument

⁸⁰ Rachmat Kriyantono, *Teknik Praktis Riset Komunikasi*, (Jakarta: Kencana,2006), hal. 58

⁸¹ *Ibid.*, h al. 59

3. Metode kualitatif
4. Data analisis secara induktif
5. Teori dari dasar
6. Hasil penelitian bersifat deskriptif
7. Lebih mementingkan proses dari pada hasil
8. Adanya permasalahan yang ditentukan oleh batas penelitian
9. Adanya kriteria khusus yang diperlukan untuk keabsahan data
10. Digunakan desain yang sesuai dengan kenyataan lapangan
11. Hasil penelitian sesuai kesepakatan bersama.⁸²

Secara umum, menurut Rachmat riset yang menggunakan metodologi kualitatif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Intensif, partisipasi periset dalam waktu lama pada *setting* lapangan, periset adalah instrumen pokok riset.
2. Perekaman yang sangat hati-hati terhadap apa yang terjadi dengan catatan-catatan dilapangan dan tipe-tipe lain dari bukti-bukti dokumenter.
3. Analisis data lapangan.
4. Melaporkan hasil termasuk deskripsi detail, kutipan-kutipan dan komentar-komentar.
5. Tidak ada realitas yang tunggal, setiap peneliti mengkreasi realitas sebagai bagian dari penelitiannya. Realitas dipandang sebagai dinamis dan produk konstruksi sosial.

⁸² Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2011), hal 8

6. Subjektif dan hanya berada dalam referensi peneliti. Periset sebagai sarana penggalan interpretasi data.
7. Realitas adalah holistik dan tidak dapat dipilih-pilih.
8. Periset memproduksi penjelasan unik tentang situasi yang terjadi dan individu-individunya.
9. Lebih pada kedalaman daripada keluasan.
10. Prosedur riset: empiris-rasional dan tidak terstruktur.
11. Hubungan antara teori, konsep, dan data yaitu dimana data memunculkan atau membentuk teori baru.⁸³

Data hasil penelitian ini berupa kata-kata yang dipaparkan sesuai dengan yang terjadi dalam penelitian (latar alami). Penelitian ini lebih menekankan pada proses aktivitas siswa dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat. Proses yang diamati adalah kegiatan siswa pada saat menyelesaikan soal bilangan berpangkat. Selain itu, dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai instrumen kunci (utama), karena peneliti yang merencanakan, merancang dan melaksanakan, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan menyusun laporan penelitian. Berdasarkan karakteristik tersebut, maka pendekatan penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif.

⁸³ Rachmat Kriyantono, *Teknik Praktis Riset Komunikasi*, (Jakarta: Kencana, 2006), hal.59

B. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di MAN 4 Kediri atau MAN KRECEK yaitu salah satu Madrasah Aliyah Negeri (MAN) yang berlokasi di jalan Melati No.14 desa Krecek kecamatan Badas kabupaten Kediri provinsi Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Lokasi ini menjadi tempat dilaksanakannya penelitian dengan pertimbangan:

1. Penelitian terkait kreativitas diperlukan dalam belajar matematika khususnya dalam pemecahan masalah pada bilangan berpangkat untuk meningkatkan kreativitas anak didik.
2. Di MAN 4 Kediri belum pernah diadakan penelitian tentang analisis kreativitas anak didik dalam pemecahan masalah bilangan berpangkat.

Subjek penelitian yang dipilih adalah kelas X. Karena pada kelas X sedang dilaksanakan pelajaran dengan materi Bilangan berpangkat. Selain itu, siswa kelas X masih merasa kesulitan dalam pemecahan masalah matematika terutama pada materi bilangan berpangkat.

C. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan yaitu penelitian mengenai “Kreativitas Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Berpangkat Pada Kelas X MAN 4 Kediri”, maka peneliti di sini berperan mutlak dalam proses penelitian, sehingga kehadiran peneliti di lapangan sangat diperlukan sebagai mana peranan peneliti sebagai instrumen utama dalam mengamati gejala-gejala yang terjadi di lapangan. Dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang

lain merupakan alat pengumpul data utama.⁸⁴ Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Peneliti sekaigus, merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, analis, penafsir data, dan pada akhirnya peneliti menjadi pelapor hasil penelitiannya.⁸⁵

Peneliti merespon semua fenomena yang terjadi dilapangan, sehingga peneliti mampu mendapatkan informasi atau data. Peneliti juga harus menyesuaikan diri dengan lingkungan yang menjadi tempat penelitian, sehingga akan lebih mudah berinteraksi dengan lingkungan dalam proses pengumpulan data. Peneliti menekankan pada keutuhan. Pandangan yang menekankan keutuhan ini memberikan kesempatan kepada peneliti untuk memandang konteksnya di mana ada dunia nyata bagi subjek dan responden. Peneliti berkepentingan dengan konteks dalam keadaan utuh pada setiap kesempatan. Sehingga kesempatan bagi peneliti mempunyai arti tersendiri. Peneliti berperan sebagai pengumpul data dengan menggunakan berbagai metode, tentu saja sudah dibekali dengan pengetahuan-pengetahuan. Peneliti secara cepat memproses data yang diperoleh, dan menyusunnya kembali untuk melakukan tindakan selanjutnya. Peneliti dengan bebas mengamati secara jelas subjek dari belakang kaca sedang subjeknya sama sekali tidak mengetahui apakah mereka sedang diteliti.⁸⁶

Kedudukan peneliti sebagai pengamat partisipan dalam penelitian ini. Peneliti melakukan observasi awal pada saat melakukan pembelajaran dikelas untuk

⁸⁴ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2011), hal .9

⁸⁵ *Ibid*, hal. 168

⁸⁶ *Ibid*, hal. 177

menentukan gejala-gejala yang muncul dari anak didik yang menarik untuk diteliti, sehingga peneliti berpartisipasi dalam pembelajaran sekaligus sebagai pengamat penuh, yang kemudian peneliti melakukan klasifikasi permasalahan untuk meruncingkan gejala yang ada, sehingga muncul suatu fokus penelitian. Berdasarkan fokus penelitian yang diperoleh, peneliti mulai menggali informasi yang akan dijadikan bahan analisis sesuai indikator yang akan diteliti.

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah berupa data deskriptif berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan langkah-langkah penyelesaian soal yang dikerjakan oleh siswa kelas X MAN 4 Kediri. Pertama peneliti melakukan Tes 1 yang selanjutnya akan dijadikan sebagai bahan analisis untuk dipadukan dengan hasil observasi awal. Sumber data primer diperoleh dari Tes 2 sebagai data pembandingan Tes 1, sekaligus sebagai dasar pertimbangan konsistensi dari data yang diperoleh pada saat melakukan observasi. Berdasarkan observasi, tes 1, dan tes 2 didapatkan suatu informasi mengenai kualitas hasil belajar awal anak didik terhadap materi bilangan berpangkat. Pada tahap selanjutnya sumber data sekunder akan dilakukan dengan wawancara. Subyek penelitian dalam penelitian ini difokuskan pada siswa kelas X MAN 4 Kediri, dan subyek penelitian tersebut diambil 3 siswa berdasarkan hasil tes 1 dan pertimbangan dari guru matematika berdasarkan tingkat kemampuan siswa di kelas. Selain itu dengan harapan siswa yang terpilih mudah diajak komunikasi dalam menjelaskan persoalan yang ditanyakan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan tiga teknik pengumpulan data, hal ini dilakukan untuk memperoleh data berupa langkah-langkah prosedural secara tertulis dari penyelesaian soal, serta penjabaran langsung mengenai prosedur yang digunakan dalam menyelesaikan soal, dan yang kemudian akan didukung dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti. Teknik-teknik yang digunakan yaitu:

1. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap aktifitas anak didik dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan bilangan berpangkat, diupayakan tanpa mengganggu aktifitas anak didik. Dalam hal ini peneliti mencermati gejala-gejala yang muncul dalam proses pengerjaan soal. Misalnya mengenai kendala yang dialami oleh anak didik dalam memahami soal, kesulitan mencari solusi, serta informasi-informasi penting lainnya yang perlu dicatat dan dicermati oleh peneliti sehingga mendapat informasi yang terarah demi keperluan analisis data sesuai dengan fokus penelitian.

2. Tes

Peneliti memberikan suatu tes untuk mengumpulkan informasi tentang anak didik terhadap proses penyelesaian materi bilangan berpangkat dengan begitu dapat dilihat cara pengerjaan anak didik pada materi tersebut. Bentuk tes yang rencananya digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian (Essay) karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Beberapa tes digunakan untuk mengetahui

konsistensi dari kemampuan anak didik, dalam arti bahwa anak didik mengerjakan soal tes benar-benar dengan kemampuannya sendiri. Pertama peneliti melakukan tes 1 untuk mengetahui kemampuan awal anak didik. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan anak didik dalam memahami materi bilangan berpangkat dan refleksi untuk tindakan berikutnya. Kedua peneliti melakukan tes 2 sebagai bahan pembandingan dari tes 1 dan juga untuk menjaga konsistensi kemurnian kreativitas yang dituangkan anak didik dalam menyelesaikan tes. Selanjutnya tes 2 digunakan sebagai dasar penggalan data ketika melakukan wawancara.

3. Wawancara

Wawancara adalah percakapan antara periset yaitu orang yang berharap mendapatkan informasi dan informan yaitu orang yang diasumsikan mempunyai informasi penting tentang suatu objek.⁸⁷ Pada penelitian ini dilakukan wawancara secara mendalam untuk menggali informasi. Wawancara mendalam adalah suatu cara pengumpulan data atau informasi dengan cara langsung tatap muka dengan informan agar mendapat data lengkap dan mendalam.⁸⁸ Peneliti melakukan wawancara dengan anak didik dikelas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman anak didik secara umum, kesulitan-kesulitan yang dialami anak didik dalam menyelesaikan soal. Selanjutnya Peneliti akan melakukan wawancara mendalam dengan 6 anak didik. Pengambilan subyek wawancara ditentukan berdasarkan nilai tes

⁸⁷ Rachmat Kriyantono, *Teknik Praktis Riset Komunikasi*, (Jakarta: Kencana, 2006), hal. 96

⁸⁸ *Ibid.* hal. 98

1, hasil observasi dan pertimbangan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas X MAN 4 Kediri mengenai siswa yang mudah diajak komunikasi. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa beberapa anak tersebut sudah mewakili dari objek yang akan diteliti.

F. Teknik Analisis Data

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 apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.⁸⁹

Proses analisis data pada penelitian kualitatif terdiri dari tiga alur kegiatan, yaitu reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan / verifikasi.

1. Reduksi data

Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan.⁹⁰ Reduksi data dimulai pada awal kegiatan penelitian dilanjutkan sampai kegiatan pengumpulan data dilaksanakan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kreativitas siswa yang jelas dari data tersebut, sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan.

⁸⁹ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2011), hal.248

⁹⁰ Milles, Matthew B. Dan A Michael Huberman, *Analisis Data Kualitatif buku sumber tentang metode-metode baru*, (Jakarta: UI Press, 1992), hal.16

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan-kesimpulan sebagai temuan penelitian. Penyajian data dimaksudkan agar memudahkan bagi peneliti untuk melihat gambaran tingkat kreatifitas siswa secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari penelitian.⁹¹ Dalam penelitian ini data yang didapat dari hasil tes siswa disajikan dalam bentuk tabel dan hasil wawancara disajikan dalam bentuk naratif.

3. Menarik Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Kegiatan ini mencakup pencarian makna data serta memberi penjelasan. Verifikasi data dalam penelitian kualitatif ini dilakukan secara terus menerus sepanjang proses penelitian berlangsung. Verifikasi tersebut merupakan validitas dari data yang disimpulkan. Selanjutnya dilakukan kegiatan verifikasi, yaitu menguji kebenaran, kekokohan, dan kecocokan makna-makna yang muncul dari data. Setiap kesimpulan senantiasa terus dilakukan verifikasi selama penelitian berlangsung.⁹² Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil

⁹¹ *Ibid*, hal. 17

⁹² *Ibid*, hal. 19

pekerjaan siswa dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan tingkat kreativitas siswa dalam mengerjakan soal bilangan berpangkat.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini difokuskan pada hasil belajar materi bilangan berpangkat, dengan menggunakan teknik pemeriksaan yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Ketekunan/kejegan pengamatan

Kejegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstant atau tentatif.⁹³ Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti 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.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain.⁹⁴ Teknik triangulasi lebih mengutamakan efektivitas proses dan hasil yang diinginkan. Triangulasi dilakukan dengan menguji apakah proses wawancara dan hasil tes yang digunakan sudah berjalan dengan baik. Tes dan wawancara saling dipadukan untuk mendapatkan kesesuaian informasi data. Apabila informasi yang didapatkan

⁹³ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2011), hal. 329

⁹⁴ *Ibid*, hal. 330

dari hasil tes siswa belum bisa memenuhi keakuratan data, maka akan digali lebih dalam pada saat wawancara. Sehingga akan tercapai suatu perpaduan hasil tes dan wawancara yang selanjutnya akan dipakai untuk menarik kesimpulan.

3. Pemeriksaan sejawat melalui diskusi

Pemeriksaan sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama-sama mereka peneliti dapat me-*review* persepsi, pandangan dan analisis yang dilakukan.⁹⁵

Pada penelitian ini, pengecekan teman sejawat yang dimaksudkan 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. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan baik dari metodologi maupun konteks penelitian. Disamping itu peneliti juga senantiasa berdiskusi dengan teman pengamat yang ikut terlibat dalam pengumpulan data untuk membantu menganalisis dan menyusun rencana tindakan selanjutnya.

⁹⁵ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2011), hal. 334

H. Tahap-tahap Penelitian

Dalam penelitian ini dibagi menjadi 5 tahapan yaitu: (1) tahap pendahuluan, (2) tahap perencanaan, (3) tahap pelaksanaan dan observasi, (4) tahap analisis.

Uraian masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

1. Tahap pendahuluan

Pada tahap pendahuluan kegiatan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan dialog dengan kepala sekolah MAN 4 Kediri tentang penelitian yang akan dilakukan.
- b. Melakukan dialog dengan salah satu guru matematika kelas X MAN 4 Kediri terkait penelitian yang akan dilakukan.
- c. Konsultasi dengan dosen pembimbing

2. Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan ini terdiri dari kegiatan sebagai berikut :

- a. Menyiapkan materi bilangan berpangkat yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian.
- b. Membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar siswa di kelas.
- c. Menyusun instrumen tes yang menampung indikator pencapaian tingkat kreativitas.
- d. Melakukan validasi instrumen

Sebelum soal tes diberikan kepada responden , maka instrumen harus divalidasi terlebih dahulu oleh validator (dosen dan guru mata pelajaran

matematika). Tujuan dari kegiatan validasi ini adalah agar soal yang diberikan benar-benar layak digunakan.

- e. Menyiapkan pedoman wawancara untuk menindaklanjuti penggalian data dari instrumen tes.
- f. Menyiapkan buku catatan hasil wawancara.
- g. Menyiapkan peralatan untuk dokumentasi

3. Tahap pelaksanaan dan observasi

Pelaksanaan yang dimaksudkan adalah melaksanakan penelitian pada materi bilangan berpangkat sesuai dengan skenario, rencana dalam proses penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan observasi adalah pengumpulan data yang mengamati semua aktifitas siswa selama proses kegiatan berlangsung selama penelitian dengan menggunakan format observasi atau penilaian yang telah disusun. Observasi dilakukan secara cermat terhadap pelaksanaan skenario penelitian.
- b. Mengadakan tes.
- c. Melaksanakan analisis evaluasi spontan terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.
- d. Melakukan wawancara

4. Tahap analisis

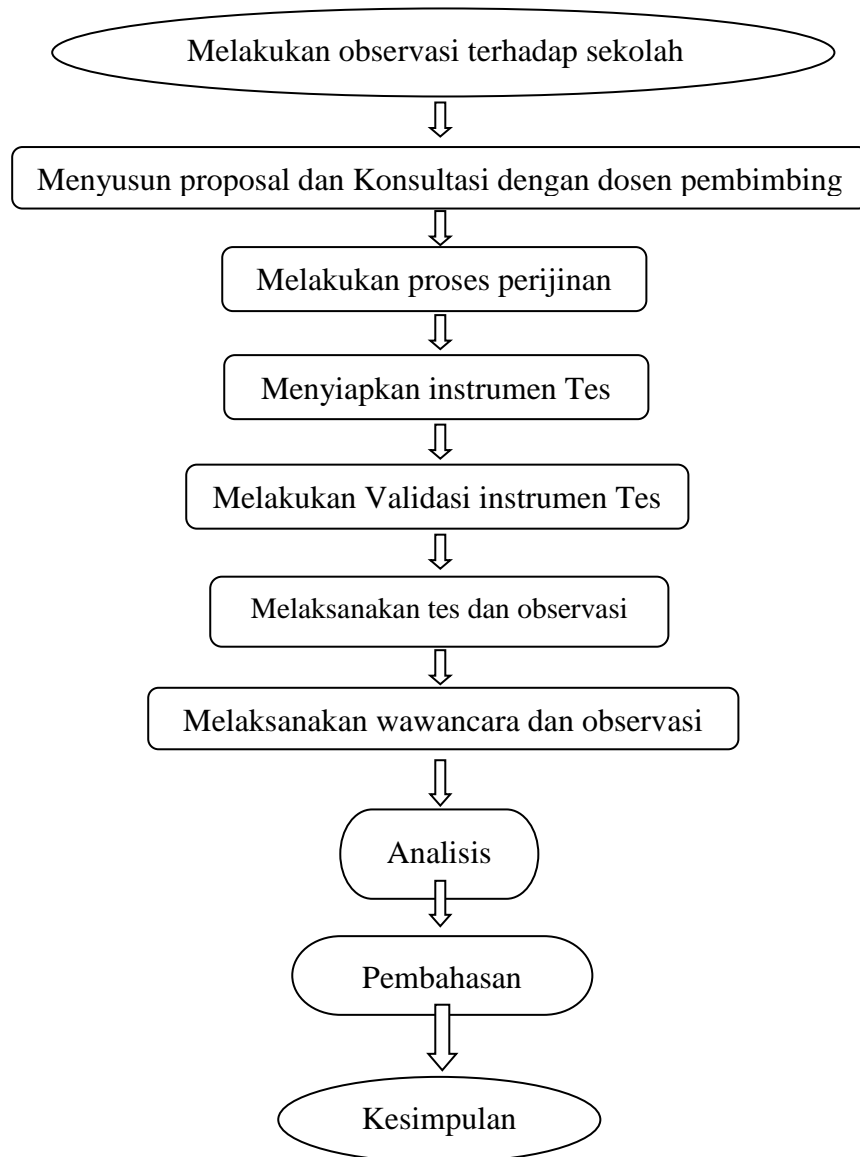
Instrumen yang dipakai adalah : 1) soal tes, 2) wawancara 3) lembar observasi, dan 4) catatan lapangan yang dipakai untuk memperoleh data secara obyektif yang tidak dapat terekam melalui lembar observasi seperti

keaktivitas anak didik selama penelitian berlangsung, reaksi mereka, atau petunjuk-petunjuk lain yang dapat dipakai sebagai bahan dalam analisis.

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahap ini adalah:

- a. Menganalisa hasil pekerjaan siswa
- b. Menganalisa hasil wawancara
- c. Menganalisa lembar observasi

Berdasarkan hasil analisa tersebut, peneliti melakukan pengolahan informasi yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengkategorian dan koding (kegiatan pencatatan).



Gambar 3.1 Alur Tahap-tahap Penelitian