

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Secara metodologis, penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian deskriptif kualitatif, yaitu laporan berdasarkan pendekatan kualitatif mencakup masalah deskripsi murni tentang program dan/atau pengalaman orang di lingkungan penelitian.¹ Tujuan deskripsi ini adalah untuk membantu pembaca mengetahui apa yang terjadi di lingkungan di bawah pengamatan, seperti apa pandangan partisipan yang berada di latar penelitian, dan seperti apa peristiwa atau aktivitas yang terjadi di latar penelitian. Deskripsi ini ditulis dalam bentuk narasi untuk melengkapi gambaran menyeluruh tentang apa yang terjadi dalam aktivitas atau peristiwa yang dilaporkan.²

Berkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan ini, maka penulis akan melakukan pengamatan secara mendalam terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berbasis *Inquiry* Terbimbing yang dibuat Mahasiswa Tadris Fisika angkatan 2009 sebagai calon guru. Hasil pengamatan tersebut kemudian dipaparkan kedalam laporan penelitian. Sehingga menjadi sebuah gambaran yang jelas mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berbasis *Inquiry* Terimpin yang telah dibuat oleh Mahasiswa Tadris Fisika angkatan 2009 sebagai calon guru IAIN Walisongo Semarang.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Dalam memperoleh data tentang kemampuan Mahasiswa Tadris Fisika IAIN Walisongo sebagai calon guru dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berbasis *Inquiry* Terbimbing, peneliti

¹ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), Hal. 174.

² Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*, Hal. 174-175

melakukan penelitian selama 1 bulan mulai tanggal 1 s/d 30 Desember 2011. Adapun tempat penelitiannya di Tadris Fisika IAIN Walisongo.

C. Sumber Penelitian

Yang dimaksud dengan sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Untuk mempermudah mengidentifikasi sumber data, Prof. Dr. Suharsimi Arikunto mengklasifikasikannya menjadi 3 yaitu:

Person, ialah sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket. Dalam hal ini yang dijadikan sumber *person* yaitu Mahasiswa Tadris fisika Angkatan 2009 IAIN Walisongo.

Place, adalah sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam (ruangan, kelengkapan alat, wujud benda, warna, dan lain-lain) dan bergerak (aktivitas, kinerja, laju kendaraan, ritme nyayian, gerak tari, kegiatan belajar-mengajar, dan lain sebagainya). Keduanya merupakan obyek untuk penggunaan pendekatan observasi. Disini yang dijadikan sumber tempat penelitian adalah di Tadris Fisika IAIN Walisongo Semarang.

Paper, yaitu sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol-simbol lain, yang cocok untuk penggunaan pendekatan dokumentasi.³ Disini yang dijadikan sebagai sumber *paper* adalah dokumen RPP yang dibuat langsung oleh Mahasiswa Tadris Fisika Angkatan 2009 IAIN Walisongo.

D. Fokus Penelitian

Fokus penelitian dalam penelitian kualitatif berisi pokok masalah yang masih bersifat umum. Spradley menyatakan bahwa” *A focused refer to a single cultural domain or a few related domains*” maksudnya adalah bahwa, fokus itu merupakan domain tunggal atau beberapa

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 107.

domain yang terkait dari situasi sosial. Dalam penelitian kualitatif, penentuan fokus dalam proposal lebih didasarkan pada tingkat kebaruan informasi yang akan diperoleh dari situasi sosial.⁴

Dalam penelitian ini, fokus dan ruang lingkup penelitian bertumpu pada kemampuan Mahasiswa Tadris Fisika Angkatan 2009 sebagai calon guru dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berbasis *Inquiry* Terbimbing.

E. Pengumpulan Data Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian lapangan yang pengumpulan datanya dilakukan oleh peneliti secara langsung di Tadris Fisika IAIN Walisongo. Untuk mendapatkan data-data yang lengkap dan sesuai dengan pokok permasalahan yang diteliti, maka penulis menggunakan beberapa pendekatan pengumpulan data dimana satu sama lain saling terkait dan melengkapi yakni:

1. Teknik Dokumentasi

“Teknik dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, legger, agenda, dan sebagainya yang berkaitan dengan masalah penelitian.”⁵

Teknik ini akan digunakan untuk mendapatkan catatan-catatan, arsip, dokumen pembuatan perencanaan pelaksanaan pembelajaran berbasis *inquiry* terbimbing Mahasiswa Tadris Fisika IAIN Walisongo Semarang.

2. Teknik Wawancara

Teknik wawancara adalah “percakapan atau hubungan pribadi antara pengumpul data dengan sumber data.”⁶

⁴ Sugiyono, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), Hal. 207-209

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, hlm. 236.

⁶ Lexy J. Moloeng, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, hlm. 186.

Wawancara digunakan untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dari responden, yaitu untuk mendapatkan informasi-informasi penting yang tidak bisa didapatkan melalui instrument angket. Data yang diperoleh melalui wawancara ini nantinya akan memberikan gambaran mengenai kemampuan dalam membuat perencanaan pelaksanaan pembelajaran berbasis *inquiry* terbimbing.

Wawancara yang dilakukan termasuk dalam jenis wawancara terstruktur. Dalam melakukan wawancara, pengumpul data lebih menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan. Dengan wawancara terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama, dan pengumpul data dapat menggunakan beberapa pewawancara sebagai pengumpul data.⁷

wawancara digunakan untuk memperoleh data yang bersumber dari Mahasiswa Tadris Fisika Angkatan 2009 IAIN Walisongo Semarang sebagai calon guru dalam mencari informasi terhadap pemahaman membuat RPP berbasis *inquiry* terbimbing yang sesuai dengan standar Permendiknas No.41 Tahun 2007 serta untuk menggali informasi mengenai hambatan-hambatan yang di hadapi selama pembuatan RPP yang berbasis *inquiry* terbimbing.

3. Angket

Salah satu pengumpul data yang tepat dalam penelitian ini yaitu angket atau kuesioner dalam bentuk skala sikap. Angket tersebut merupakan jenis angket terstruktur, yaitu angket yang berisi pertanyaan yang disertai dengan pilihan jawaban tertentu.⁸ Data yang dikumpulkan melalui angket akan digunakan untuk menjawab kemampuan Mahasiswa Tadris Fisika Angkatan 2009 sebagai calon guru dalam membuat perencanaan pelaksanaan pembelajaran berbasis *inquiry* terbimbing. Bentuk skala sikap yang digunakan adalah skala

⁷ Sugiono, *Pendekatan Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kualitatif dan R&D)*, hlm. 138

⁸ Arief Furchan, *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), hlm. 260.

likert. “Pilihan jawaban dalam instrument yang menggunakan skala *likert* mempunyai tingkatan dari sangat positif sampai sangat negatif.”⁹

Dalam pelaksanaan penelitian angket dibuat untuk mengetahui kemampuan membuat perencanaan pelaksanaan pembelajaran berbasis *inquiry* terbimbing. Pertanyaan-pertanyaan dalam angket berasal dari penjabaran indikator (sub variabel) yang ada dalam PERMENDIKNAS No.41 Tahun 2007 dan berbasis *inquiry* terbimbing.

Tabel. 3.1 Pilihan jawaban dalam angket

Nama	Simbol	Bobot jawaban
Sangat kesulitan	(SK)	1
Kesulitan	(K)	2
Agak kesulitan	(AK)	3
Tidak kesulitan	(TK)	4

4. Triangulasi

Dalam teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data yang telah ada. Pengumpulan data dengan triangulasi berarti peneliti mengumpulkan data dan sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data.

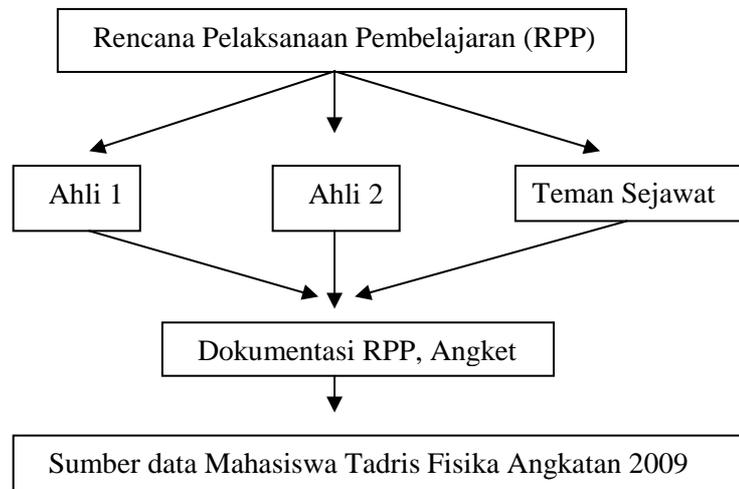
Triangulasi teknik, berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi untuk sumber berarti. Untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama.¹⁰

⁹ Sugiono, *Pendekatan Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kualitatif dan R&D*, hlm. 135.

¹⁰ Sugiono, *Metodologi Penelitian, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hlm. 241.

Nilai dari teknik pengumpulan data dengan triangulasi adalah untuk mengetahui data yang diperoleh *convergent* (meluas), tidak konsisten atau kontradiksi. Oleh karena itu dengan menggunakan teknik triangulasi dalam penelitian data, maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti.

Dalam pengumpulan data ini, peneliti menggunakan triangulasi teknik, karena peneliti untuk mendapatkan data yang sama menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda. Peneliti menggunakan teknik dokumentasi, angket dan wawancara dalam mendapatkan informasi pemahaman maupun kemampuan mahasiswa tadaris fisika angkatan 2009 dalam membuat perencanaan pelaksanaan pembelajaran berbasis *inquiry* terbimbing. Sehingga bisa di gambarkan sebagai berikut:



Gambar.3.1 Proses Triangulasi data

F. Analisis Data Penelitian

“Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan ide yang disarankan oleh data.”¹¹

Dalam penelitian ini akan digunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subyek penelitian berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok subyek yang diteliti dan tidak dimaksudkan pengujian hipotesis.¹² Data yang terkumpul selanjutnya dikelompokkan sesuai dengan fokus penelitian, kemudian melakukan triangulasi (pemeriksaan keabsahan data). Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yang berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi.¹³

Setelah data semua terkumpul, selanjutnya menganalisis data. Pendekatan yang digunakan dalam menganalisis data adalah pendekatan deskriptif kualitatif, dimana data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Reduksi data

Reduksi data adalah proses penggabungan dan penyeragaman segala data yang diperoleh menjadi satu bentuk tulisan (*script*) yang akan dianalisis.¹⁴

Tahap-tahap reduksi data yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Hasil pengisian angket yang di berikan kepada calon guru fisika angkatan 2009 yang menjadi subjek merupakan data mentah yang

¹¹ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, hlm. 248

¹² Saifudin Azwar, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 1998), hlm. 126

¹³ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, hlm. 178.

¹⁴ Haris herdiansyah, *Metodologi Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-ilmu Sosial*, (Jakarta: Salemba Humaika, 2011), hal 165

akan ditransformasikan ke dalam catatan sebagai bahan untuk wawancara. Analisis data angket dijelaskan sebagai berikut:

Untuk mengetahui kemampuan pembuatan perencanaan pelaksanaan pembelajaran berbasis *inquiry* terbimbing, data hasil angket dianalisis melalui rumus:

$$s = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Persentase Kemampuan

n = Nilai yang diperoleh

N = Nilai ideal yang seharusnya diperoleh

Data yang didapat dari angket selanjutnya dibuat klarifikasi kemampuan. Untuk membuat klarifikasi tersebut, terlebih dahulu ditentukan lebar interval dengan rumus:

$$I = \frac{\text{Jarak pengukuran}}{\text{Jumlah interval yang ditentukan}}$$

Keterangan:

I = Lebar interval

Maka lebar interval untuk kemampuan dalam membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dapat ditentukan dengan cara sebagai berikut:

1. Menentukan skor tertinggi = $20 \times 29 \times 4 = 2320$
2. Menentukan skor terendah = $20 \times 29 \times 1 = 580$
3. Menentukan jarak pengukuran = $2320 - 580 = 1740$
4. Interval yang dikehendaki = 5
5. Lebar interval = $1740 : 5 = 348$

Dari perhitungan tersebut selanjutnya dapat ditentukan klarifikasi skor kemampuan sebagai berikut:

1. Skor 1972-2320 = sangat tinggi
2. Skor 1623-1971 = tinggi
3. Skor 1274-1622 = sedang
4. Skor 925-1273 = rendah

5. Skor 576-924 = sangat rendah

Klarifikasi tersebut selanjutnya diubah ke dalam bentuk persentase dengan cara sebagai berikut:

1. $(2320:2320) \times 100\% = 100\%$
 $(1972:2320) \times 100\% = 85\%$
2. $(1971:2320) \times 100\% = 84,95\%$
 $(1623:2320) \times 100\% = 69,95\%$
3. $(1622:2320) \times 100\% = 69,91\%$
 $(1274:2320) \times 100\% = 54,91\%$
4. $(1273:2320) \times 100\% = 54,87\%$
 $(925:2320) \times 100\% = 39,87\%$
5. $(924:2320) \times 100\% = 39,82\%$
 $(576:2320) \times 100\% = 24,82\%$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka hasil angket dapat diklarifikasikan sebagai kemampuan seperti ditunjukkan pada tabel dibawah ini

Tabel 3.2. Klarifikasi kemampuan calon guru dalam membuat Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran

Persentase skor	Kriteria kemampuan
24,82% - 39,82%	Sangat rendah
39,87% - 54,87%	Rendah
54,91% - 69,91%	Sedang
69,95% - 84,95%	Tinggi
85% - 100%	Sangat tinggi

Kemudian lebar interval untuk kemampuan berinkuri calon guru Fisika dapat ditentukan dengan cara sebagai berikut:

1. Menentukan skor tertinggi = $20 \times 12 \times 4 = 960$
2. Menentukan skor terendah = $20 \times 12 \times 1 = 240$
3. Menentukan jarak pengukuran = $960-240 = 720$
4. Interval yang dikehendaki = 5
5. Lebar interval = $720:5 = 144$

Dari perhitungan tersebut selanjutnya dapat ditentukan klarifikasi skor kemampuan sebagai berikut:

1. Skor 816-960 = sangat tinggi
2. Skor 671-815 = tinggi
3. Skor 526-670 = sedang
4. Skor 381-525 = rendah
5. Skor 236-380 = sangat rendah

Klarifikasi tersebut selanjutnya diubah ke dalam bentuk persentase dengan cara sebagai berikut:

1. $(960:960) \times 100\% = 100\%$
 $(816:960) \times 100\% = 85\%$
2. $(815:960) \times 100\% = 84,89\%$
 $(671:960) \times 100\% = 69,89\%$
3. $(670:960) \times 100\% = 69,79\%$
 $(526:960) \times 100\% = 54,79\%$
4. $(525:960) \times 100\% = 54,68\%$
 $(381:960) \times 100\% = 39,68\%$
5. $(380:960) \times 100\% = 39,58\%$
 $(236:960) \times 100\% = 24,58\%$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka hasil angket dapat diklarifikasikan sebagai kemampuan seperti ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3. Klarifikasi kemampuan calon guru dalam menggunakan pendekatan *inquiry* terbimbing.

Persentase skor	Kriteria kemampuan
24,58% - 39,58%	Sangat rendah
39,68% - 54,68%	Rendah
54,79% - 69,79%	Sedang
69,89% - 84,89%	Tinggi
85% - 100%	Sangat tinggi

- 2) Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

Analisis data dari hasil wawancara dimaksudkan untuk menyederhanakan data tersebut kedalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan analisis deskriptif untuk mengolah data-data wawancara. Tujuan penggunaan pendekatan analisis deskriptif memberikan gambaran mengenai subjek penelitian berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis¹⁵

Data-data dari hasil analisis tersebut dalam penyajiannya akan menggambarkan keadaan kemampuan Mahasiswa Tadris Fisika Angkatan 2009 dalam membuat Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran berbasis *Inquiry* Terbimbing.

b. Penyajian data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan penarikan tindakan. Dalam tahap ini data yang merupakan hasil dari angket yang telah di bagikan ke responden.

c. Menarik simpulan atau verifikasi

Verifikasi adalah satu atau sebagian dari suatu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Dengan cara membandingkan hasil angket dan hasil wawancara maka dapat ditarik kesimpulan tentang kemampuan Mahasiswa Tadris Fisika Angkatan 2009 sebagai calon guru dalam membuat Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran berbasis *Inquiry* Terpinpin.

¹⁵ Saifudin Azwar, Pendekatan *Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998), hlm. 126.

Dibawah ini adalah gambaran lebih rinci analisis data dari data yang terkumpul.

Tabel.3.4. gambaran lebih rinci analisis data

No	Jenis data	Metode pengumpulan data	Instrument penelitian	Analisis
1	Jenis data dokumen RPP dari Responden	dokumentasi	Instrument penilaian RPP	Analisis penilaian skoring persentase
2	Jenis data respon dari Mahasiswa Tadris Fisika Angkatan 2009	wawancara	Pedoman wawancara	Analisis deskriptif dari transkrip wawancara
3	Jenis data respon Mahasiswa Fisika Tadris Fisika Angkatan 2009 terhadap pemahaman pembuatan RPP	Angket	Instrumen angket teknik skoring	Analisis menggunakan penskoran dengan deskriptif persentase

G. Validitas dan reliabilitas alat pengumpul data

1. Validitas Angket

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kesulitan suatu instrumen. Salah satu teknik tersebut digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu instrumen adalah teknik

korelasi *product moment*.¹⁶ Rumus korelasi *product moment* untuk menentukan validitas instrumen wawancara adalah:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N = Jumlah Subjek

x = Skor tiap butir soal

y = skor total dari tiap subjek

2. Reliabilitas Angket

Reliabilitas adalah masalah ketetapan hasil tes. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap.¹⁷ Sedangkan untuk mengetahui reliabilitas instrumen wawancara adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{[K][1-M(K-M)]}{K-1 \quad K Vt}$$

r_{11} = Reliabilitas instrument

k = Banyaknya butir soal

M = Skor Rata-rata

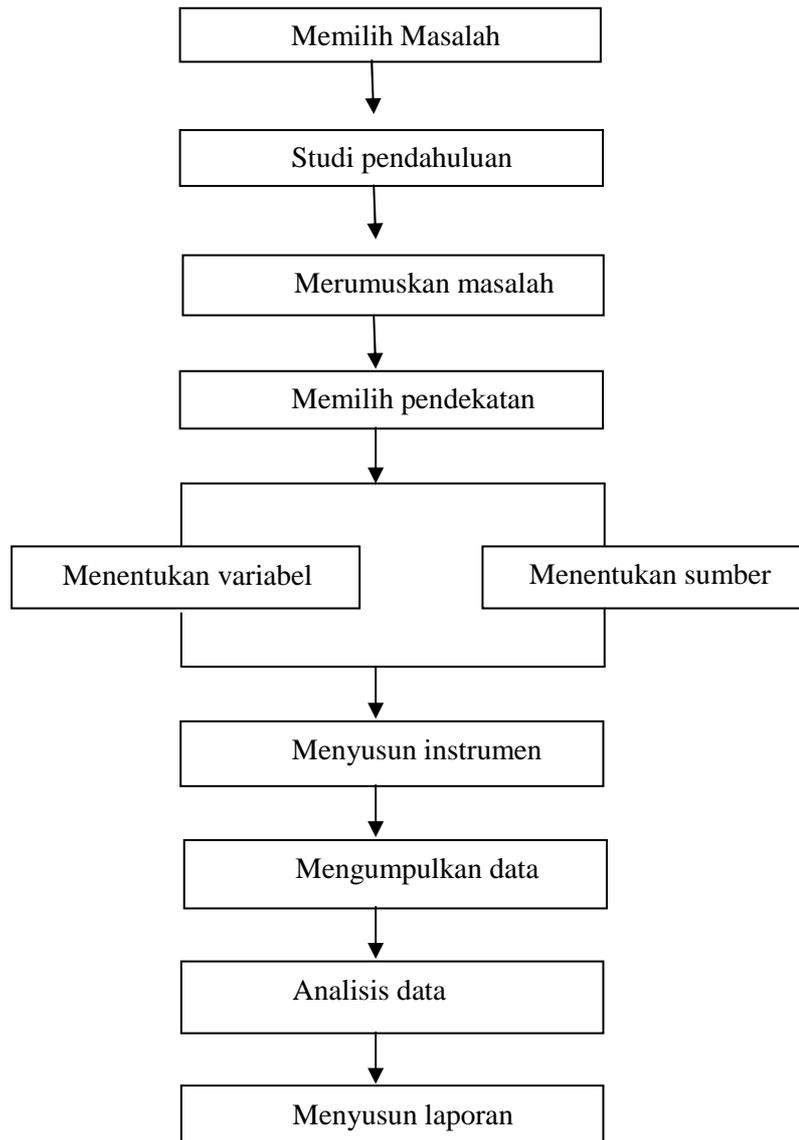
Vt = Varians soal

¹⁶Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidika.*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hal. 27

¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* , hal.86

H. Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian, yang dimulai dari memilih masalah hingga pada proses penyusunan laporan penelitian. Alur dalam penelitian ini akan dijelaskan secara lebih dijelaskan secara lebih rinci melalui bagan dibawah ini.



Gambar. 3.2. Alur Penelitian