

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2012:2). Dengan demikian dapat diambil pengertian bahwa metode penelitian merupakan cara-cara yang digunakan untuk mencapai tujuan pada suatu penelitian. Dalam penelitian ini penyusun menggunakan pendekatan kuantitatif, hal ini didasarkan pada permasalahan yang ada pendekatan kuantitatif sangatlah tepat karena menekankan pada angka-angka (*numerical*) yang kemudian diolah menggunakan statistik, hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono yang mengatakan bahwa "metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik" (Sugiyono, 2012:13). Penyusun berharap bahwa dengan menggunakan pendekatan kuantitatif akan didapatkan signifikansi terhadap hasil dari penelitian.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode non eksperimen yakni metode deskriptif dengan teknik survei (*descriptive survey*) yaitu mengumpulkan data sebanyak-banyaknya dengan kuesioner mengenai Pemanfaatan *Open Source Software* Pendidikan oleh Mahasiswa dalam Rangka Implementasi Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta (*Intellectual Property Rights*), menurut Morissan "suatu survei deskriptif

berupaya menjelaskan atau mencatat kondisi atau sikap untuk menjelaskan apa yang ada saat ini... survei deskriptif berupaya untuk mengungkapkan situasi saat ini terkait dengan suatu topik studi tertentu" (Morissan, 2012:166)., lebih lanjut Morissan mengatakan kelebihan atau keunggulan penelitian survei salah satunya adalah "survei dapat digunakan untuk meneliti suatu masalah atau pertanyaan penelitian dalam situasi yang sebenarnya" (Morissan, 2012:167).

Pemilihan metode deskriptif dirasakan sesuai untuk melihat mengenai gambaran tentang suatu kejadian secara detail, hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Prasetyo dan Jannah bahwa "penelitian deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena" (Prasetyo dan Jannah, 2010:42). Adapun tujuan dari metode deskriptif ini menurut Prasetyo dan Jannah yakni "untuk menggambarkan mekanisme sebuah proses dan menciptakan sebuah kategori atau pola" (Prasetyo dan Jannah, 2010:43)., penelitian dengan metode deskriptif menggambarkan sebuah kejadian secara alami tanpa ada campur tangan peneliti yang dalam hal ini adalah keadaan sebenarnya dari objek yang diteliti.

Menurut Suharsimi penelitian deskriptif merupakan "penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan" (Suharsimi Arikunto, 2007:234). Berdasarkan pengertian di atas maka penyusun beranggapan bahwa penelitian ini ditujukan untuk memberikan gambaran, menyelidik keadaan, kondisi atau hal-hal lain yang diteliti secara sistematis mengenai Pemanfaatan *Open Source Software* Pendidikan oleh

Mahasiswa dalam Rangka Implementasi Undang-undang No. 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta pada waktu penelitian atau pada masa sekarang yang akurat dan faktual, sehingga metode deskriptif sesuai untuk menggambarkan mengenai kondisi suatu masyarakat atau suatu kelompok tertentu.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan gejala, individu, kasus dan masalah yang diteliti di daerah penelitian yang dapat dijadikan objek penelitian (Nursid Sumaatmaja, 1988:112). Adapun menurut Sugiyono “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2012:80). Populasi merupakan sumber informasi untuk memperoleh berbagai data yang dibutuhkan dalam penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan konsentrasi Guru TIK angkatan 2010 yang berjumlah 29 orang.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang dimiliki (Suharsimi Arikunto, 2010:174). Adapun menurut Sugiyono sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (Sugiyono, 2012:81). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

konsentrasi Guru TIK angkatan 2010 yang berjumlah 29 orang. Penyusun menggunakan teknik sampling jenuh dalam mengambil sampel, hal ini selaras dengan pendapat Sugiyono bahwa:

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2012:85).

Menurut Suharsimi bahwa “apabila subjeknya kurang dari 100 maka lebih baik diambil semuanya” (Suharsimi Arikunto, 2010:134). Penggunaan sampling jenuh pada penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu: (1) jumlah populasi relatif kecil, (2) dapat memperoleh informasi yang lengkap tentang ciri dan sifat populasi, (3) dan dapat menghasilkan gambaran yang lengkap dan dapat dipercaya tentang Pemanfaatan *Open Source Software* Pendidikan oleh Mahasiswa. Adapun Usman Rianse dan Abdi menuliskan kelebihan menggunakan sampling jenuh adalah "simpulan penelitian memberikan gambaran yang komprehensif tentang populasi" (Usman Rianse dan Abdi, 2011:210). Karena dalam penelitian ini menggunakan seluruh populasi sebagai sampel penelitian, maka dapat juga disebut penelitian populasi.

C. Teknik Pengumpulan Data

Penyusun menggunakan kuesioner atau angket dalam mengumpulkan data yang didalamnya terdapat seperangkat daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat

ukur berupa lembar kuesioner berskala Guttman, data yang diperoleh berupa data interval atau rasio dikotomi (dua alternatif) yaitu “Ya” dan “Tidak” sehingga dengan demikian penyusun berharap mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang diteliti. Adapun tahapan proses pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengambilan data dilakukan oleh penyusun sendiri dengan mendatangi subjek penelitian.
2. Penyusun menjelaskan kepada calon responden mengenai teknik pengisian kuesioner dan apabila ada sesuatu yang kurang jelas, calon responden dipersilahkan untuk bertanya.
3. Pengumpulan data dilakukan dengan cara membagikan kuesioner secara langsung oleh penyusun dibantu oleh rekan-rekan di sekitar calon responden, dan setelah pengisian selesai, kuesioner dikumpulkan kepada penyusun.
4. Data primer didapat dari hasil pengisian kuesioner yang berisi data mengenai permasalahan yang diberikan.
5. Setelah data didapat proses selanjutnya kemudian analisa data.

D. Instrumen Penelitian

Untuk mengukur keberhasilan penelitian ini, penyusun menggunakan instrumen kuesioner atau angket untuk mengungkap lingkup mengenai teknologi *Open Source Software*, Hak atas Kekayaan Intelektual dan Hak Cipta. Penyusun menggunakan kuesioner untuk memperoleh informasi yang

relevan dan untuk memperoleh tingkat keandalan (*reliability*) dan keabsahan (*validity*) setinggi mungkin.

Dalam penelitian ini penyusun menggunakan angket bersifat tertutup (berstruktur), hal ini didasarkan pada pengetahuan dan pengalaman responden yang berbeda-beda, selain itu untuk menghindari informasi yang lebih meluas. Penyusun menggunakan kuesioner tertutup sehingga dengan demikian responden tinggal memilih beberapa alternatif jawaban yang tersedia. Penyusun menggunakan kuesioner dengan skala Guttman. Penelitian menggunakan skala guttman dilakukan bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas (konsisten) terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan.

Menurut Usman Rianse dan Abdi bahwa “skala Guttman sangat baik untuk meyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi dan sikap atau sifat yang diteliti, yang sering disebut dengan atribut universal” (Usman Rianse dan Abdi, 2011:155). Skala Guttman disebut juga skala *scalogram* yang sangat baik untuk meyakinkan hasil penelitian mengenai kesatuan dimensi dan sikap atau sifat yang diteliti. Adapun skoring perhitungan responden dalam skala Guttman adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Skoring Skala Guttman

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Ya	1	0
Tidak	0	1

Jawaban dari responden dapat dibuat skor tertinggi “satu” dan skor terendah “nol”, untuk alternatif jawaban dalam kuesioner, penyusun menetapkan kategori untuk setiap pernyataan positif, yaitu Ya = 1 dan Tidak = 0, sedangkan kategori untuk setiap pernyataan negatif, yaitu Ya = 0 dan Tidak = 1. Dalam penelitian ini penyusun menggunakan skala Gutman dalam bentuk *checklist*, dengan demikian penyusun berharap akan didapatkan jawaban yang tegas mengenai data yang diperoleh. Tahap awal dari pembuatan kuesioner adalah mengumpulkan berbagai informasi yang ingin didapatkan dari responden yang kemudian dituangkan dalam kisi-kisi instrumen, setelah itu baru disusun pertanyaan dari kisi-kisi yang telah dibuat.

E. Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah jenis instrumen penelitian ditentukan, langkah selanjutnya adalah menguji validitas dan reliabilitas instrumen, instrumen yang baik harus memenuhi persyaratan valid dan reliabel. Untuk itu penyusun mengadakan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu sebelum instrumen tersebut digunakan didalam penelitian.

1. Uji Validitas

Sejalan dengan yang dikatakan oleh Nasution bahwa “suatu alat ukur dikatakan valid, jika alat ukur itu mengukur apa yang harus diukur oleh alat itu” (Nasution, 2009:74). Penyusun melakukan pengujian konstruksi mengenai aspek-aspek yang akan diukur kepada ahli (*expert judgement*), dalam hal ini penyusun meminta bantuan ahli dalam bidang *open source software* pada dosen Program Studi Ilmu Komputer,

Universitas Pendidikan Indonesia yakni Eddy Prasetyo Nugroho untuk memvalidasi keabsahan atau kesesuaian instrumen dengan subjek yang akan diteliti. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono bahwa:

Untuk menguji validitas konstruksi, dapat digunakan pendapat dari ahli (*expert judgement*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun itu. Mungkin para ahli akan memberi keputusan: instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin dirombak total. (Sugiyono, 2012:125).

Pengujian validitas dengan menggunakan *expert judgement* dilaksanakan dengan penelaahan terhadap kisi-kisi instrumen apakah telah sesuai dengan tujuan penelitian, setelah itu dilakukan penelaahan terhadap kesesuaian alat ukur penelitian serta penelaahan terhadap item-item pertanyaan yang diajukan terhadap responden. Setelah sejumlah pertanyaan dianggap relevan, penyusun melakukan uji instrumen di jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan konsentrasi Guru TIK angkatan 2009 berjumlah 29 orang.

Setelah didapatkan data uji instrumen, penyusun melakukan tabulasi pada tabel Guttman dengan menyusun item menurut ukuran skor jawaban “Ya” tertinggi sampai dengan yang paling rendah, hasil tabulasi Guttman terlampir. Karena instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dengan skala Guttman maka untuk memperoleh tingkat validitas instrumen kuesioner, penyusun menggunakan koefisien Reprodusibilitas dan koefisien Skalabilitas. Adapun rumus untuk menghitung koefisien Reprodusibilitas dan koefisien Skalabilitas adalah:

Koefisien Reprodusibilitas (Kr)

$$Kr = 1 - \frac{e}{n}$$

Keterangan:

Kr = koefisien Reprodusibilitas

e = jumlah kesalahan

n = jumlah total pilihan jawaban = jumlah pertanyaan

x jumlah responden

(Usman Rianse dan Abdi, 2008:157)

Koefisien Skalabilitas (Ks)

$$Ks = 1 - \frac{e}{c(n - Tn)}$$

Keterangan:

Ks = koefisien Skalabilitas

e = jumlah kesalahan

k = jumlah kesalahan yang diharapkan = $c(n - Tn)$

dimana c adalah kemungkinan mendapatkan jawaban

yang benar. Karena jawaban adalah “Ya” dan “Tidak”

maka $c = 0,5$.

n = jumlah total pilihan jawaban = jumlah pertanyaan

x jumlah responden

Tn = jumlah pilihan jawaban

(Usman Rianse dan Abdi, 2008:157)

Setelah penyusun melaksanakan uji instrumen, didapatkanlah hasil dari jumlah responden sebanyak 29 orang dengan jumlah potensi salah sebesar 1450 dan jumlah *error* sebesar 272, dengan koefisien Reprodusibilitas sebesar 0,81 dan koefisien Skalabilitas sebesar 0,62. Untuk penghitungan secara praktis koefisien Reprodusibilitas dan koefisien Skalabilitas, penyusun menggunakan aplikasi *spreadsheet LibreOffice Calc* dengan program *SKALO* (program analisis skala Guttman), hasil perhitungan terlampir. Adapun perhitungan secara manualnya adalah sebagai berikut:

Koefisien Reprodusibilitas (Kr)

$$\begin{aligned} Kr &= 1 - \frac{e}{n} \\ &= 1 - \frac{272}{1450} \\ &= 1 - 0,19 \\ &= 0,81 \end{aligned}$$

Skala yang memiliki nilai $Kr > 0,90$ dianggap baik, karena nilai dari hasil perhitungan ini 0,82 maka Koefisien Reprodusibilitas untuk hasil uji instrumen ini dianggap hampir memenuhi.

Koefisien Skalabilitas (Ks)

$$\begin{aligned} Ks &= 1 - \frac{e}{c(n - Tn)} \\ &= 1 - \frac{272}{0,5(1450 - 50)} \end{aligned}$$

$$= 1 - \frac{272}{0,5 (1400)}$$

$$= 1 - \frac{272}{700}$$

$$= 1 - 0,38$$

$$= 0,62$$

Dalam perhitungan koefisien Skalabilitas, jika nilai $K_s > 0,60$ maka dianggap baik untuk digunakan dalam penelitian. Karena dalam perhitungan ini menghasilkan sejumlah 0,62 maka hasil koefisien Skalabilitas ini baik digunakan untuk penelitian.

Adapun upaya penyusun dalam menganalisis hasil dari uji instrumen ini adalah menggunakan pendekatan non statistik yakni dengan menganalisis beberapa kelainan yang dianggap sebagai *error* dalam skala Guttman kedalam bentuk pertanyaan yang lebih relevan. Penyusun memperbaiki beberapa pertanyaan yang memiliki *error* paling banyak dengan asumsi oleh penyusun, tiada lain agar data itu dapat digunakan untuk mengungkap permasalahan responden untuk hasil penelitian yang lebih bermakna. Sehingga dalam hal ini tidak semua item dengan *error* tertinggi dihapus, melainkan diperbaiki agar dapat mengungkap dan memenuhi tujuan dari penelitian. Adapun menurut Suharsimi bahwa “tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran yang dimaksud.”

(Suharsimi Arikunto, 2010:168). Jumlah soal yang penyusun eliminasi adalah sebanyak 3 soal dari total 50 soal, sehingga jumlah total soal yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebanyak 47 soal.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mendapatkan instrumen yang benar sesuai dengan kondisi di lapangan. Menurut Arikunto “instrumen yang reliabel adalah instrumen tersebut cukup baik sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya” (Suharsimi Arikunto, 1998:171). pengujian reliabilitas dalam uji instrumen ini adalah dengan *internal consistency*, yakni dilakukan dengan cara mengujicobakan instrumen sekali saja, kemudian setelah data diperoleh lalu dianalisis dengan teknik tertentu. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan KR 20 (Kuder Richardson), adapun rumusnya adalah:

$$r_i = \frac{k}{(k - 1)} \left\{ \frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

k = jumlah item dalam instrumen

p_i = proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

q_i = $1 - p_i$

S_t^2 = varians total

(Sugiyono, 2012:359)

Rumus KR 20 digunakan karena skor yang diperoleh adalah skor dikotomi 1 dan 0, adapun tabel hasil uji reliabilitas instrumen dengan KR 20 terlampir. Setelah didapat hasil perhitungan dari tabulasi KR 20 maka langkah selanjutnya adalah menghitung varians total dan kemudian dimasukkan kedalam rumus KR 20:

Varians total

$$\begin{aligned}
 X_t^2 &= \sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n} \\
 &= 32995 - \frac{(973)^2}{29} \\
 &= 32995 - \frac{946729}{29} \\
 &= 32995 - 32645,82 \\
 &= 349,17 \\
 S_t^2 &= \frac{X_t^2}{n} = \frac{349,17}{29} = 12,04
 \end{aligned}$$

kemudian dimasukkan kedalam rumus KR 20:

$$\begin{aligned}
 ri &= \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right\} \\
 &= \frac{50}{50-1} \left\{ \frac{12,04 - 6,87}{12,04} \right\}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{50}{49} \left\{ \frac{5,17}{12,04} \right\}$$

$$= 1,02 \{0,429\}$$

$$= 0,437$$

Maka dengan demikian didapatkanlah hasil uji reliabilitas sebesar 0,437 kemudian dimasukkan kedalam tabel kriteria reliabilitas. Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa reliabilitas cukup untuk digunakan dalam penelitian.

Tabel 3.2
Kriteria Reliabilitas

Nilai	Kriteria
-1,00 - 0,20	Reliabilitas sangat rendah
0,21 - 0,04	Reliabilitas rendah
0,41 - 0,70	Reliabilitas cukup
0,71 - 0,90	Reliabilitas tinggi
0,91 - 1,00	Reliabilitas sangat tinggi

F. Teknik Analisis Data

Setelah penyusun melakukan penelitian dengan mengumpulkan data-data dari responden, kemudian penyusun melakukan analisis data. Data yang didapatkan oleh penyusun adalah data mentah yang berisi jawaban dari responden mengenai permasalahan yang diteliti. Salah satu dari tujuan analisis data adalah menyederhanakan seluruh data dan kemudian disajikan dalam

susunan yang sistematis, setelah itu menafsirkan atau memaknai data yang didapat. Adapun menurut Prasetyo dan Jannah bahwa ada beberapa langkah dalam menganalisis data, yakni:

1. Pengkodean data (*data coding*), *data coding* merupakan suatu proses penyusunan secara sistematis data mentah (yang ada dalam kuesioner) ke dalam bentuk yang mudah dibaca oleh mesin pengolah data.
2. Pemindehan data ke komputer (*data entering*), *data entering* adalah memindahkan data yang telah diubah menjadi kode ke dalam mesin pengolah data.
3. Pembersihan data (*data cleaning*), *data cleaning* adalah memastikan bahwa seluruh data yang telah dimasukkan ke dalam mesin pengolah data sudah sesuai dengan yang sebenarnya.
4. Penyajian data (*data output*) *data output* adalah data hasil pengolahan data.
5. Penganalisaan data (*data analyzing*), penganalisaan data merupakan suatu proses lanjutan dari proses pengolahan data untuk melihat bagaimana menginterpretasikan data, kemudian menganalisis data dari hasil yang sudah ada pada tahap hasil pengolahan data.

(Prasetyo dan Jannah, 2010:171)

Data yang diperoleh penyusun bersifat kuantitatif dengan skala Guttman sehingga perlu diolah untuk proses penarikan kesimpulan. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik hitung analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel penelitian dalam pengukuran dan tidak menggunakan statistik inferensial karena tidak ada hipotesis dalam penelitian ini.

Adapun teknik statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah persentase. Persentase untuk setiap kemungkinan jawaban diperoleh dari membagi frekuensi yang diperoleh dengan jumlah sampel, kemudian dikalikan 100%. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Prosentase

f = Frekuensi dari setiap jawaban yang dipilih

n = Jumlah

100% = Konstanta

(Bungin, 2010:177)

Selanjutnya persentase yang diperoleh diterjemahkan kedalam kategori sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kategori Persentase

Persentase	Kategori
0 - 1%	Tidak ada
2% - 25%	Sebagian kecil
26% - 49%	Kurang dari setengahnya
50%	Setengahnya
51% - 75%	Lebih dari setengahnya
76% - 99%	Sebagian besar
100%	Seluruhnya

G. Prosedur Penelitian

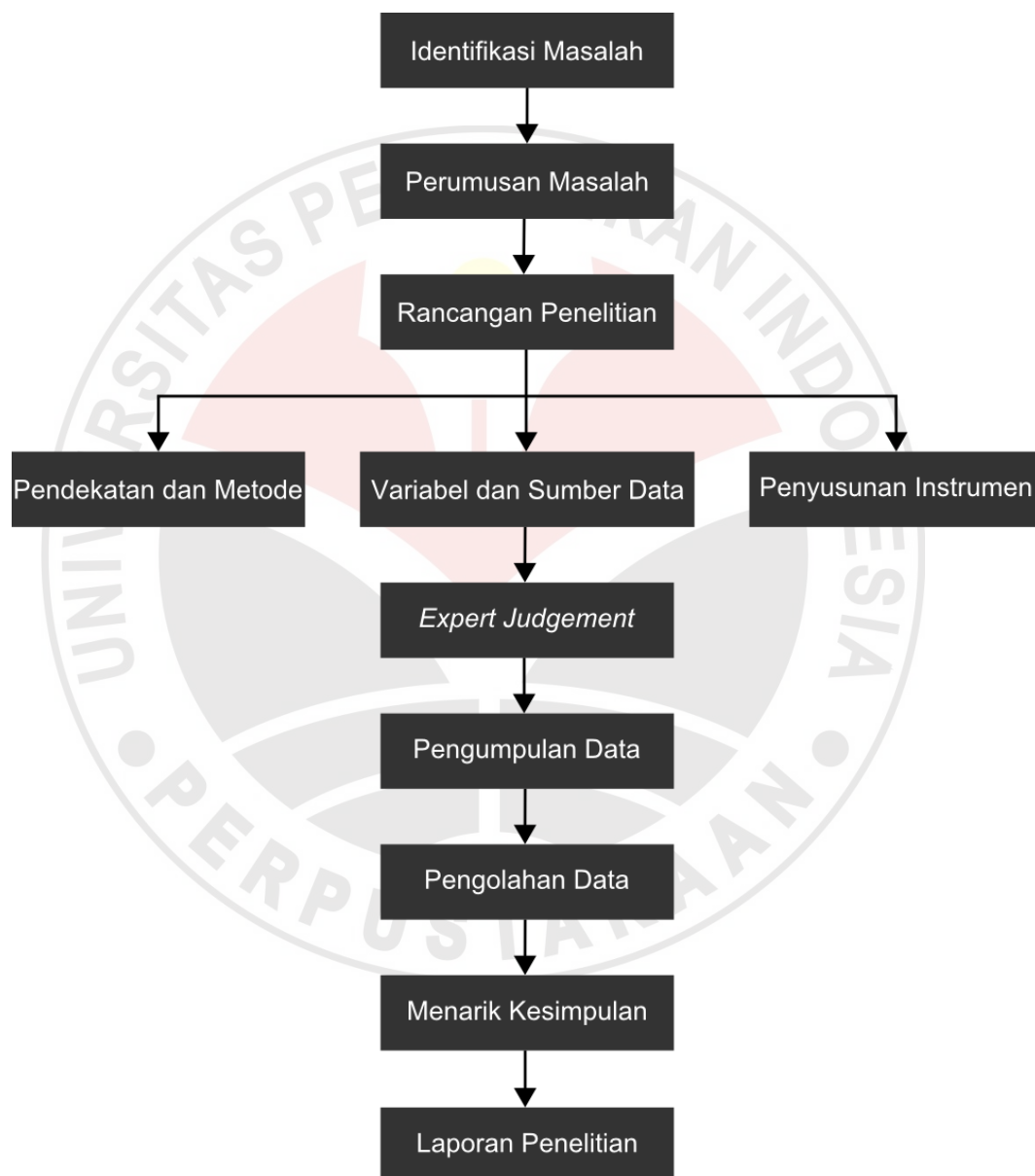
Prosedur penelitian adalah tahapan-tahapan yang dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan sampai dengan penelitian itu terlaksana. Secara umum prosedur dalam penelitian ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan permasalahan penelitian.
2. Membuat proposal penelitian.
3. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian dan menyusun instrumen penelitian.
4. Validasi instrumen kepada dosen ahli (*expert judgement*).
5. Melakukan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen terhadap responden yang bukan subjek penelitian.
6. Menyebarkan angket kepada responden yang dijadikan sampel penelitian.
7. Mengumpulkan data dan mengolah data hasil penelitian.
8. Membuat penafsiran dan kesimpulan hasil penelitian.

H. Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini adalah Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia yang beralamatkan di Jalan Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung 40154 Jawa Barat Telp. +62-22-2013161/4 Fax. +62-22-2013651. Penentuan ini didasarkan pada studi pendahuluan.

I. Alur Penelitian



Gambar 3.1
Alur Penelitian