

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Surakhmad (1990, hlm. 131) berpendapat bahwa metode penelitian adalah cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa, dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu. Sehingga dalam suatu metode penelitian terdapat suatu proses pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencari kebenaran akan hipotesis yang telah dibuat oleh penulis.

Dalam bukunya Purwanto mengemukakan bahwa penelitian adalah cara penemuan kebenaran atau pemecahan masalah yang dilakukan secara ilmiah. Prosesnya dilakukan melalui cara tertentu yang dilakukan secara terencana, sistematis, dan teratur sedemikian rupa sehingga setiap tahap diarahkan kepada pemecahan masalah. Proses itu dikenal dengan metode penelitian (2010, hlm. 163).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah menggunakan metode *cooperative learning* teknik *snowball throwing* berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental design* atau yang biasa disebut eksperimen murni. Tujuan metode ini yaitu untuk menguji efektifitas dan efisiensi dari suatu pendekatan, metode, teknik atau media pengajaran dan pembelajaran sehingga hasilnya dapat diterapkan jika memang baik atau tidak digunakan jika memang tidak baik dalam pengajaran yang sebenarnya (Sutedi, 2009, hlm. 64). Tujuan lain penelitian ini adalah untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan suatu perlakuan khusus kepada satu kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan satu kelompok lain yang tidak dikenai perlakuan khusus (Suryabrata, 2006, hlm. 88).

Persyaratan dalam eksperimen murni adalah adanya kelompok lain yang ikut mendapatkan pengamatan. Dengan adanya kelompok lain yang disebut kelompok pembanding atau kelompok kontrol ini, akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapatkan perlakuan (Arikunto, 2006, hlm. 86).

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*Experiment Group Pre-test Post-test*”. Pola desainnya adalah sebagai berikut:

O_1	X	O_2
O_3		O_4

Keterangan:

- O_1 : Kemampuan pola kalimat bahasa Jepang dasar kelas eksperimen sebelum pembelajaran.
- O_2 : Kemampuan pola kalimat bahasa Jepang dasar kelas eksperimen setelah pembelajaran.
- O_3 : Kemampuan pola kalimat bahasa Jepang dasar kelas kontrol sebelum pembelajaran.
- O_4 : Kemampuan pola kalimat bahasa Jepang dasar kelas kontrol setelah pembelajaran.
- X : Perlakuan atau pembelajaran pola kalimat bahasa Jepang dasar dengan metode *cooperative learning* teknik *snowball throwing*.

Sebelum siswa diberikan *treatment/* perlakuan, siswa terlebih dahulu diberi tes untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mempelajari pola kalimat bahasa Jepang dasar.

Setelah diberi *pre-test*, siswa kemudian diberikan perlakuan/ *treatment* agar siswa dapat menerapkan metode belajar. Adapun *treatment* yang dilakukan sebanyak 3 kali, agar siswa benar-benar memahami dan mampu menerapkan Metode *cooperative learning* teknik *snowball throwing*.

Proses akhir dari eksperimen ini adalah *Post-test* untuk mengukur kemampuan siswa dalam mempelajari pola kalimat bahasa Jepang dasar dengan menerapkan metode yang telah di *treatment* sebelumnya.

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai (Nazir, 2003, hlm. 123). Variabel dalam penelitian ini adalah:

Variabel X : Hasil tes kelompok eksperimen yang menggunakan metode *cooperative learning* teknik *snowball throwing* dalam mempelajari pola kalimat bahasa Jepang dasar.

Variabel Y : Hasil tes kelompok kontrol yang tidak menggunakan metode *cooperative learning* teknik *snowball throwing* dalam mempelajari pola kalimat bahasa Jepang dasar.

C. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Anggapan dasar adalah sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyelidik. (Surachmad, 1980, hlm. 97).

Metode *cooperative learning* teknik *Snowball Throwing* adalah salah satu tipe pembelajaran yang unik dan menarik, karena mengajak siswa untuk aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran, dengan teknik pembelajaran ini pula siswa dituntut untuk berinteraksi dengan sesama teman dan berani mengeluarkan pendapat. Dengan begitu dapat menarik minat dan motivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan hanya menggunakan metode konvensional/ ceramah yang kurang melibatkan keaktifan siswa.

Dalam penelitian ini penulis memiliki anggapan dasar bahwa penerapan metode pembelajaran yang tepat/efektif seperti metode *cooperative learning* teknik *Snowball Throwing* dapat mempermudah penguasaan siswa dalam menangkap dan mengingat pola kalimat baru dalam bahasa Jepang.

2. Hipotesis

Secara etimologi, hipotesis berarti sesuatu yang masih kurang (*hypo*), dan sebuah kesimpulan (*thesis*). Dengan kata lain hipotesis adalah sebuah kesimpulan, tetapi kesimpulan yang belum final, masih harus dibuktikan kebenarannya. (Surachmad, 1990, hlm. 68).

Berdasarkan pengertian hipotesis tersebut, dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini sebagai berikut :

Hipotesis Kerja (H_k) : Ada perbedaan yang signifikan antara tingkat kemampuan pola kalimat bagi siswa yang menggunakan teknik *Snowball Throwing* (kelas eksperimen) dengan kemampuan pola kalimat siswa yang tidak memakai teknik *Snowball Throwing* (kelas kontrol).

Hipotesis Nol (H₀) : Tidak adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat kemampuan pola kalimat bagi siswa yang menggunakan teknik *Snowball Throwing* (kelas eksperimen) dengan kemampuan pola kalimat siswa yang tidak memakai teknik *Snowball Throwing* (kelas kontrol).

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Sugiyono (2005, hlm. 90) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek-objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMA Negeri 5 Cimahi kelas 1 tahun ajaran 2014 / 2015.

2. Sampel

Arikunto (2006, hlm. 131) mendefinisikan sampel sebagai sebagian atau wakil yang diteliti.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMA Negeri 5 Cimahi kelas 1. Kelas yang dipilih hanya dua kelas, yaitu kelas 1 IPS 3 sebagai kelas kontrol dan kelas 1 IPA 7 sebagai kelas eksperimen. Jumlah masing-masing sampel dari dua kelas adalah 34 orang kelas kontrol dan 34 orang kelas eksperimen siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau berbagai data yang diperlukan dalam penelitian (Sutedi, 2005, hlm. 125). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah satuan program pengajaran tertentu (Sutedi, 2005, hlm. 126). Tes ini berupa *pre-test* (tes awal) dan *post-test* (tes akhir). Tes ini dilaksanakan untuk mengetahui perbandingan hasil antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol. Tes dalam penelitian ini berupa soal esai mengenai pemahaman pola kalimat bahasa Jepang dasar yang digunakan untuk menjaring data awal melalui *pre-test* sebelum perlakuan diberikan dan data akhir melalui *post-test* setelah perlakuan selesai dilakukan.

a. *Pre-test*

Pre-test dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan sampel mengenai pembelajaran pola kalimat bahasa Jepang dasar yang diberikan sebelum *treatment*. Sehingga penulis memperoleh data awal.

b. *Post-test*

Post-test dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan sampel mengenai pembelajaran pola kalimat bahasa Jepang dasar yang diberikan setelah *treatment*. Tes ini akan menghasilkan data akhir.

Soal tes tersebut terdiri atas tiga bagian dengan jumlah soal sebanyak 20 butir berbentuk pilihan ganda dan esai atau isian.

Kisi-kisi soal seperti yang terdapat pada tabel 3.1 (terlampir).

2. Angket

Angket merupakan salah satu instrumen pengumpul data penelitian yang diberikan kepada responden (manusia dijadikan subjek penelitian) (Sutedi, 2005, hlm. 133). Teknik angket ini dilakukan dengan cara pengumpulan data melalui daftar pertanyaan tertulis yang disusun dan disebarikan untuk mendapatkan informasi atau keterangan dari responden. Dilihat dari difat keleluasaan

responden dalam memberikan jawabannya, angket dapat digolongkan ke dalam angket tertutup dan angket terbuka.

Angket diberikan setelah tes dilaksanakan, angket ini digunakan untuk mengetahui kesan dan pendapat siswa tentang pembelajaran pola kalimat bahasa Jepang dasar menggunakan metode *cooperative learning* teknik *snowball throwing*.

Angket diberikan kepada siswa yang menjadi sampel penelitian adalah untuk memperoleh informasi tentang hal-hal yang berhubungan dengan penelitian. Angket yang digunakan adalah angket tertutup. Angket tertutup merupakan angket yang menghendaki jawaban pendek, atau jawabannya diberikan dengan membubuhkan tanda tertentu. Daftar pertanyaan disusun dengan disertai alternatif jawabannya, responden diminta untuk memilih salah satu jawaban atau lebih dari alternatif yang sudah disediakan (Riyanto, 2001, hlm. 70).

Kisi-kisi angket seperti yang terdapat pada tabel 3.2 (terlampir).

3. Observasi

Observasi yang dilakkan adalah observasi langsung, yaitu peneliti terlibat secara langsung dalam proses observasi (pengamatan) tersebut. Observasi yang dilakukan adalah untuk mengamati situasi pembelajaran, yaitu situasi saat diterapkannya pembelajaran pola kalimat bahasa Jepang dasar dengan menggunakan *metode cooperative learning* teknik *snowball throwing*.

F. Uji Kelayakan Instrumen

Sebelum instrumen penelitian dipakai maka harus dilakukan uji coba terlebih dahulu. Analisis uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui soal-soal yang baik sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Analisis uji coba instrumen terdiri dari beberapa uji coba diantaranya uji tingkat kesukaran soal, uji daya pembeda, uji validitas, serta uji reliabilitas. Dari semua uji coba tersebut diambil kesimpulan dari tiap-tiap butir soal yang telah diuji coba apakah layak dijadikan instrumen atau tidak. Uji kelayakan instrumen penelitian dan untuk mendapatkan instrumen angket yang baik dilakukan penulis dengan meminta judgement langsung dari dosen bahasa Jepang yang terpercaya.

G. Analisis Butir Soal

Pada penelitian ini analisis butir soal yang akan dilakukan adalah analisis tingkat kesukaran dan analisis daya pembeda. Berikut adalah langkah-langkah untuk menganalisis butir soal menurut pada langkah menurut Dedi Sutedi (2011, hlm. 213):

1. Mengurutkan jawaban siswa berdasarkan pada skor yang diperoleh dari hasil uji coba, mulai dari skor tertinggi sampai skor terendah.
2. Tentukan kelompok atas dan kelompok bawah.
3. Menyajikan jumlah jawaban benar dan salah dari kelompok atas dan bawah secara lengkap.

Soal yang baik adalah soal yang tidak mudah tetapi juga tidak terlalu sulit dan bisa membedakan antara siswa yang tergolong mampu (golongan atas) dengan siswa yang kurang mampu (golongan bawah) (Sutedi, 2009, hlm. 177).

a. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal dihitung dengan menggunakan rumus menurut pada langkah menurut Dedi Sutedi (2011, hlm. 214):

$$TK = \frac{BA + BB}{N}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

BA = Jumlah jawaban benar kelompok atas

BB = Jumlah jawaban benar kelompok bawah

N = Jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

Penafsiran tingkat kesukaran seperti yang terdapat pada tabel 3.3 (terlampir).

Dan hasil analisis uji coba tingkat kesukaran seperti yang terdapat pada tabel 3.4 (terlampir).

b. Daya Pembeda

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan butir soal untuk membedakan kemampuan siswa yang pandai dengan kemampuan siswa yang kurang pandai (Suherman, 2003, hlm. 159).

Daya pembeda diartikan sebagai kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah. Daya pembeda dihitung menggunakan rumus menurut pada langkah menurut Dedi Sutedi (2011, hlm. 214-215):

$$DP = \frac{BA - BB}{N}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

BA = Jumlah jawaban benar kelompok atas

BB = Jumlah jawaban benar kelompok bawah

N = Jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

Tabel penafsiran daya pembeda seperti yang terdapat pada tabel 3.5 (terlampir). Data hasil analisis data uji coba tingkat daya pembeda seperti yang terdapat pada tabel 3.6 (terlampir). Dan penafsiran angka korelasi seperti yang terdapat pada tabel 3.7 (terlampir). Dari analisis data uji coba tingkat daya pembeda tersebut dapat diketahui bahwa 17 soal berkategori mudah, dan 3 soal berkategori sedang. Sedangkan dari analisis data uji coba daya pembeda diatas dapat diketahui bahwa 17 soal berkategori rendah, dan 3 soal berkategori sedang.

Hasil dari analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda sangat dipengaruhi oleh sampel yang diuji, sampel yang tergolong pintar akan mempengaruhi analisis tingkat kesukaran menjadi lemah (soal yang tergolong mudah) dan daya pembedanya pun menjadi lemah.

H. Validitas

Validitas tes adalah tingkat keabsahan atau ketepatan suatu tes. Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur secara tepat sesuatu yang hendak diukur. Dengan demikian, suatu alat evaluasi dikatakan valid apabila alat tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dievaluasi (Suherman, 2003, hlm. 102).

Menurut Danasasmita dan Sutedi (1996, hlm. 8) bahwa valid yaitu shahih, artinya suatu instrumen tes dikatakan valid jika instrumen tersebut dengan tepat dapat

mengukur apa yang hendak diukurnya. Dalam mengukur validitas instrument tes pada penelitian ini, penulis berusaha mengkonsultasikan instrument tes selain kepada pembimbing skripsi juga kepada dosen bahasa jepang yang juga berkompeten untuk menilai valid atau tidaknya suatu instrumen melalui surat pernyataan *Expert-Judgement* yang terlampir pada soal *pre-test* (terlampir).

Setelah melakukan bimbingan dengan dosen bahasa jepang mengenai instrumen tes, maka pernyataan *Expert-Judgement* dari dosen yang bersangkutan menyatakan bahwa instrumen tes yang diberikan kepada sampel terbukti valid.

I. Reliabilitas

Instrumen yang baik yaitu memiliki validitas dan reliabilitas. Valid artinya dapat mengukur apa yang hendak diukur dengan baik, sedangkan reliabel yaitu ajeg, dalam arti dapat menghasilkan data yang sama meskipun digunakan berkali-kali (Sutedi, 2007, hlm. 218).

Pada uji coba penelitian ini, penulis menggunakan reliabilitas internal yaitu menggunakan teknik belah dua. Di ujicobakan pada sampel lain (sampel diluar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) yang tingkatannya sederajat (homogen). Pada uji kelayakan instrumen ini, peneliti memberikan uji coba kepada 10 orang siswa kelas 1 IPS 2 SMAN 5 Cimahi. Kemudian hasil tes yang diujicobakan dicari kolerasinya antara soal bernomor ganjil dengan soal bernomor genap menggunakan rumus menurut pada langkah menurut Dedi Sutedi (2011, hlm. 220):

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variable X dan variable Y

N = Jumlah sampel

X = Jumlah jawaban benar soal bernomor ganjil

Y = jawaban benar soal bernomor genap

Rumus untuk mencari reliabilitas penuh dalam teknik belah dua:

$$r = \frac{2xr}{1+r}$$

Dari perhitungan uji reliabilitas menggunakan teknik belah dua, diperoleh angka korelasi sebesar 0.82 yang tergolong kuat sehingga perangkat tes ini layak untuk dijadikan instrumen penelitian (terlampir).

J. Teknik Analisis Data

Terdapat dua macam data dalam penelitian ini, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari angket, sedangkan data kuantitatif berupa hasil tes kemampuan siswa. Untuk data hasil tes (data kuantitatif) akan diolah dengan menggunakan rumus statistik sebagai berikut:

1. Pengolahan Data Hasil Tes

Untuk data hasil tes (data kuantitatif) akan diolah dengan menggunakan rumus statistik. Untuk mengolah data yang diperoleh melalui hasil tes, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut menurut pada langkah menurut Dedi Sutedi (2011, hlm. 232-235):

- a. Mencari *mean* dari variabel X dan Y dengan rumus berikut:

$$M_x = \frac{\sum x}{N_1} \qquad M_y = \frac{\sum y}{N_2}$$

Keterangan:

M_x : Nilai rata-rata *pre-test*

M_y : Nilai rata-rata *post-test*

x : Total *pre-test*

y : Total *pos-test*

N : Jumlah siswa

- b. Mencari standar deviasi dari variabel X dan Y dengan rumus berikut:

$$Sdx = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}} \qquad Sdy = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N_2}}$$

Keterangan:

Sdx : Standar Deviasi Variabel X

Sdy : Standar Deviasi Variabel Y

- c. Mencari standar *error mean* dari variabel X dan Y tersebut dengan rumus berikut:

$$SEM_x = \frac{Sd_x}{\sqrt{N_1-1}} \qquad SEM_y = \frac{Sd_y}{\sqrt{N_2-1}}$$

Keterangan:

SEM_x : Standar *Error Mean* Variabel X

SEM_y : Standar *Error Mean* Variabel Y

Sd_x : Standar Deviasi Variabel X

Sd_y : Standar Deviasi Variabel Y

N : Jumlah Siswa

- d. Mencari standar *error perbedaan mean* dari variabel X dan Y, dengan rumus berikut:

$$SEM_{xy} = \sqrt{SEM_x^2 + SEM_y^2}$$

Keterangan:

SEM_x : Standar *Error Mean* Variabel X

SEM_y : Standar *Error Mean* Variabel Y

SEM_{x-y} : Standar *Error Mean* antara Variabel X dan Y

- e. Menghitung selisih skor rata-rata (t hitung) dengan menggunakan rumus:

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SEM_{x-y}}$$

Keterangan :

t_0 : Nilai t hitung yang dicari

SEM_{x-y} : Standar error perbedaan mean x dan mean y

- f. Menguji kebenaran hipotesa (H_a) tersebut dengan cara membandingkan besarnya t_{hitung} dan t_{tabel} dengan terlebih dahulu menetapkan derajat

Mentari Utami Putriandara Kartiwa, 2015

PENERAPAN TEKNIK SNOWBALL THROWING DALAM PEMBELAJARAN POLA KALIMAT BAHASA JEPANG DASAR PADA SISWA KELAS 1 SMAN 5 CIMAH

Universitas Pendidikan Indonesia | \.upi.edu perpustakaan.upi.edu

kebebasan dengan menggunakan rumus: df atau $db = (n-2)$. Setelah menentukan db , maka diperoleh nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dan 1%. Apabila nilai t_{hitung} lebih kecil atau sama dengan nilai t_{tabel} ($t_{hitung} \leq t_{tabel}$) maka H_a ditolak, dengan demikian berarti tidak ada pengaruh yang sangat signifikan antara nilai x dan y , sedangkan apabila nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} ($t_{hitung} \geq t_{tabel}$) maka H_a diterima. Dalam hal ini berarti bahwa ada pengaruh atau kontribusi yang signifikan dari penerapan dengan menggunakan metode cooperative learning teknik snowball throwing terhadap hasil *post-test* belajar siswa.

$$H_a = x_1 \neq x_2$$

Keterangan:

x_1 : nilai siswa/siswi sebelum menggunakan metode *cooperative learning* teknik *snowball throwing*

x_2 : nilai siswa/siswi sesudah menggunakan metode *cooperative learning* teknik *snowball throwing*

Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} , dengan rumus:

$$Db = (N_x + N_y) - 2 \text{ (Karena sampel berbeda)}$$

Melihat t_{tabel} pada tabel statistik pendidikan yaitu pada taraf signifikansi 5% dan taraf signifikansi 1%.

Uji hipotesis yang berlaku adalah:

$$t_{hitung} \geq t_{tabel} \text{ maka } H_a \text{ diterima}$$

$$t_{hitung} \leq t_{tabel} \text{ maka } H_a \text{ ditolak}$$

2. Pengolahan Data Angket

Teknik untuk mengolah data dari angket (data kualitatif) dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah menurut Anas Sudjiono (2004, hlm. 43) sebagai berikut:

- 1) Menjumlahkan semua jawaban angket
- 2) Menyusun frekuensi jawaban
- 3) Membuat tabel frekuensi
- 4) Menghitung presentase frekuensi dari setiap jawaban dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase frekuensi dari setiap jawaban responden

F : Frekuensi dari setiap jawaban responden

N : Jumlah responden

Menafsirkan hasil angket dengan berpedoman pada data sebagai berikut:

0%	=	Tidak ada seorangpun
1% - 5%	=	Hampir tidak ada
6% - 25%	=	Sebagian kecil
26% - 49%	=	Hampir setengahnya
50%	=	Setengahnya
51% - 75%	=	Lebih dari setengahnya
76% - 95%	=	Sebagian Besar
96% - 99%	=	Hampir Seluruhnya
100%	=	Seluruhnya

K. Prosedur Penelitian

1. Persiapan dan Perencanaan

Tahap awal peneliti sebut dengan tahap persiapan, pada tahap ini dilakukan berbagai macam persiapan meliputi: melakukan observasi ke SMAN 5 Cimahi, konsultasi kepada dosen pembimbing mengenai penelitian yang akan dilaksanakan, studi literatur berkenaan dengan tema penelitian, kemudian studi pendahuluan (lapangan) di lokasi penelitian guna mendapatkan data awal, menentukan populasi dan sampel serta mengurus perizinan pelaksanaan penelitian.

Tahap kedua disebut dengan tahap perencanaan dengan kegiatan yang meliputi: penyusunan rancangan penelitian, instrumen penelitian serta alat, dan teknik pengumpulan data.

2. Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Peneliti mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan penelitian menggunakan instrumen serta pedoman yang telah disusun dan telah ditetapkan sebelumnya.

Data-data yang telah diperoleh kemudian diolah secara statistik, untuk menguji hipotesis penelitian serta menarik kesimpulan hasil dari penelitian.

3. Pelaporan

Hasil penelitian yang telah didapat kemudian disusun ke dalam laporan ilmiah berbentuk skripsi, yang kemudian diserahkan kepada tim penguji sidang untuk diberi penilaian.