

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode deskriptif korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian dengan menggambarkan secara utuh dan tanpa manipulasi untuk mendapatkan gambaran dan hasil ukur yang akurat melalui studi korelasional (*correlational study*) mengenai hubungan antara dua variabel yang menunjukkan asosiasi atau hubungan kesejajaran.

Dalam penelitian ini metode deskriptif korelasional yang berarti menggambarkan secara utuh dan tanpa manipulasi untuk mendapatkan gambaran dan hasil ukur yang akurat mengenai hubungan antara persepsi siswa tentang keterampilan mengajar guru program latihan profesi (PLP) dengan prestasi belajar siswa X TKB dan X TSP 2 pada mata diklat praktik konstruksi batu dan beton di SMKN 5 Bandung.

3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

3.2.1 Variabel Penelitian

Variabel diartikan sebagai ciri atau karakteristik dari individu, objek, peristiwa yang nilainya bisa berubah-ubah dan ciri tersebut dimungkinkan untuk dilakukan pengukuran, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif.

Variabel dapat dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu :

1. Variabel bebas (*independent*), adalah variabel perlakuan atau sengaja dimanipulasi untuk diketahui intensitasnya atau pengaruhnya terhadap variabel terikat.
2. Variabel terikat (*dependent*), adalah variabel yang ditimbulkan akibat variabel bebas, oleh karena itu variabel terikat menjadi tolak ukur atau indikator keberhasilan variabel bebas.

Hal diatas, serupa dengan apa yang diungkapkan oleh Suharsimi Arikunto (1989 : 93), yaitu :

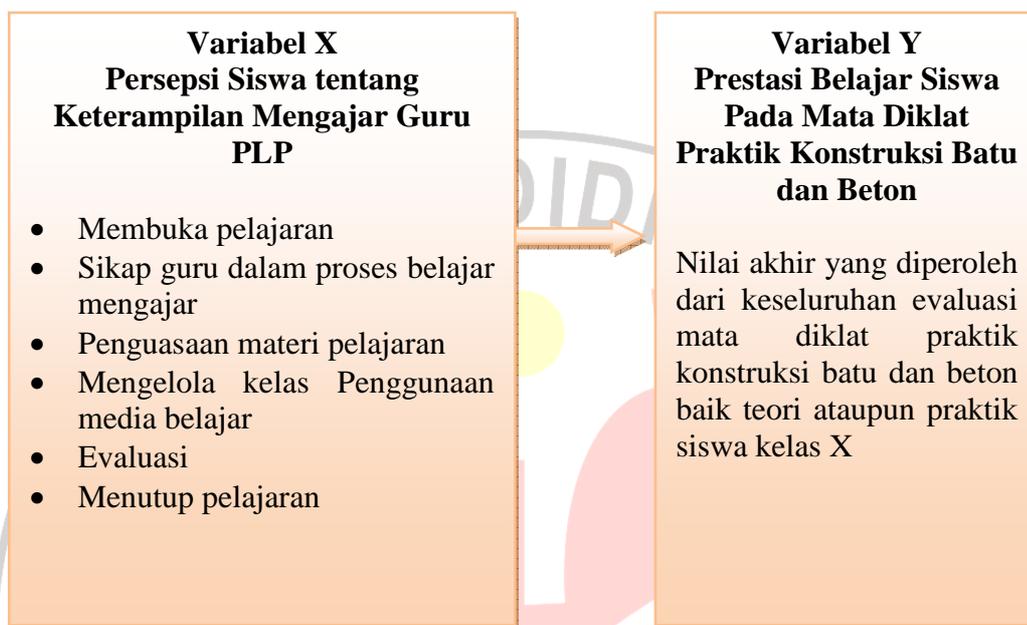
'Ada variabel yang mempengaruhi dan akibat. Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau independent variabel (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel tak bebas, variabel tergantung, variabel terikat atau dependent variabel (Y)'.

Penelitian ini mengkaji dua variabel, yaitu Persepsi Siswa tentang Keterampilan mengajar guru PLP sebagai variabel bebas (*independent*), dan prestasi belajar siswa kelas X TKB dan X TSP 2 sebagai variabel terikat (*dependent*). Variabel pertama dinotasikan dengan X, dan variabel kedua dinotasikan dengan Y.

3.2.2 Paradigma Penelitian

Paradigma menurut Gage, diartikan sebagai “model-model, pola-pola atau skema-skema”, sedangkan menurut Wittrock, paradigma merupakan “cara berpikir atau pola untuk penelitian, yang apabila dilaksanakan dapat mengarah pada perkembangan teori” (Jaka Herwandi, 2000: 43).

Adapun paradigma penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 3.1 Paradigma Penelitian

3.3 Populasi dan sampel

Menentukan populasi dan sampel dapat digunakan sebagai sumber data.

'Populasi merupakan totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap' (Riduwan, 2006: 54).

'Populasi dari penelitian ini merupakan jenis populasi terbatas karena mempunyai sumber data yang jelas batasnya secara kuantitatif sehingga dapat dihitung jumlahnya'. (Riduwan, 2006: 55).

Populasi dalam penelitian ini berkaitan dengan subjek penelitian di SMK Negeri 5 Bandung, yaitu seluruh siswa kelas X pada mata diklat praktik konstruksi batu dan beton yang berjumlah 51 siswa.

Metode sampel yang digunakan adalah sampel jenuh atau sampel total yaitu seluruh siswa kelas X TSP 2 yang berjumlah 23 siswa dan X TKB 1 yang berjumlah 28 siswa. Sehingga total sampel keseluruhan berjumlah 51 siswa di SMK Negeri 5 Bandung.

Tabel 3.1
Jumlah Populasi dan Sampel
Siswa yang Mengikuti Mata Diklat Praktik Konstruksi Batu dan Beton

No	Kelas	Jumlah
1	X TKB	28 siswa
2	X TS 2	23 siswa
Jumlah		51 Siswa

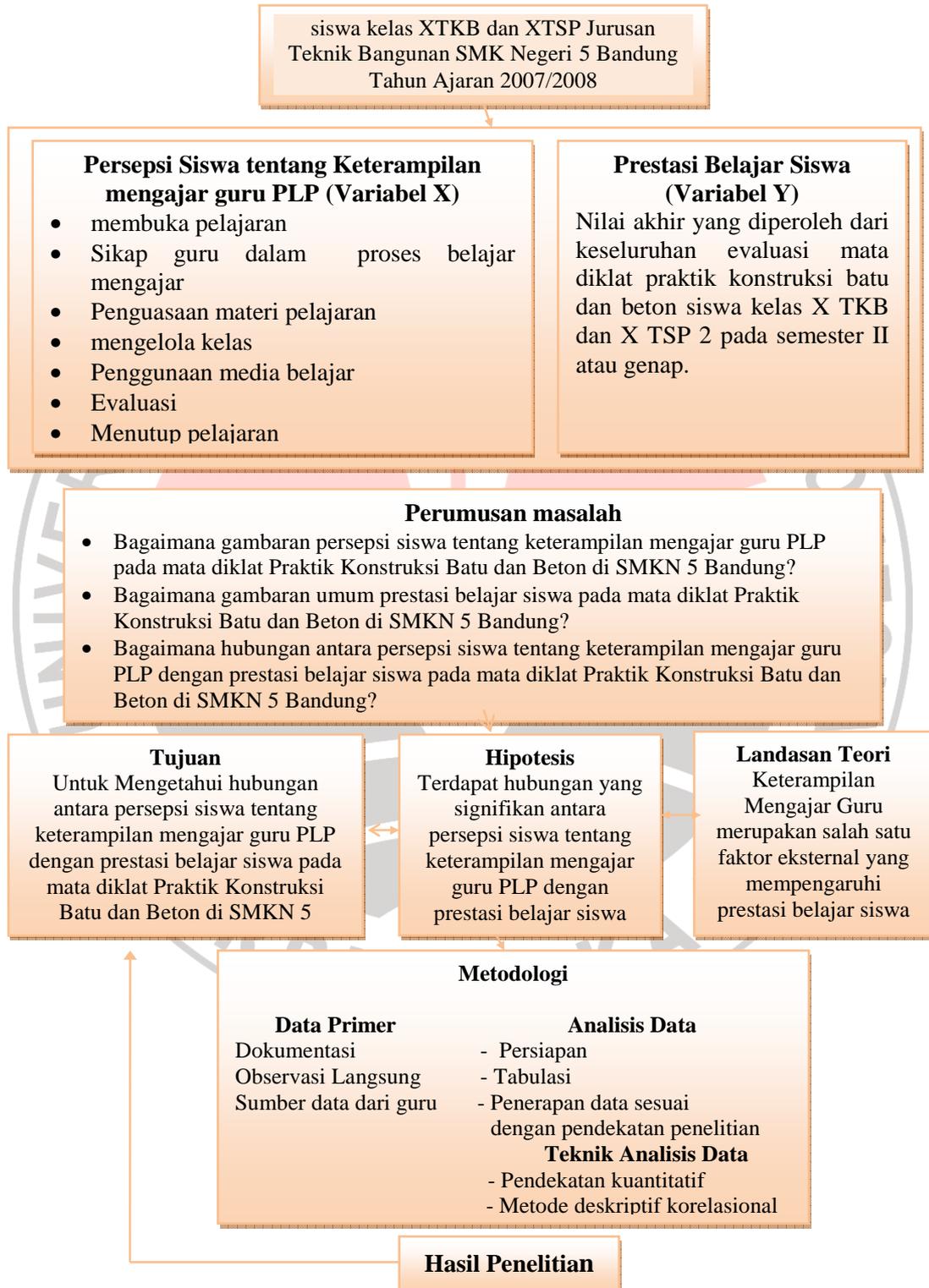
Sumber : SMK Negeri 5 Bandung

3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian tersebut dilaksanakan. Dalam penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif desain penelitian lebih mengarah pada langkah-langkah pengumpulan data, yaitu dari mana dan dari siapa data dikumpulkan, teknik dan instrumen, dan langkah-langkah pengumpulan datanya.

3.5 Alur Penelitian

Adapun alur penelitian pada skripsi ini sebagai berikut :



Gambar 3.2 Alur Penelitian

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

3.6.1 Teknik Angket

Angket (*Questionnaire*) adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan peneliti.

Menurut Riduwan (2006 : 71), jenis angket dibedakan menjadi dua, yaitu :

'**Angket terbuka (angket tidak berstruktur)** ialah angket yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya. Dan **Angket tertutup (angket berstruktur)** adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (X) ataupun checklist (V)'.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan angket tertutup.

Penggunaan Angket tertutup yang disajikan sedemikian rupa tujuannya agar responden memilih jawaban yang lebih fokus terhadap penelitian dan tidak menyimpang dari apa yang diteliti.

Dipandang dari jawaban yang diberikan menggunakan kuesioner tidak langsung, yaitu responden menjawab tentang orang lain.

Dipandang dari bentuknya menggunakan *rating scale* atau skala bertingkat, yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan-tingkatan, misalnya mulai dari tidak setuju sampai ke sangat setuju.

3.6.2 Dokumentasi

Teknik dokumentasi ini dimaksudkan untuk menerapkan data seperti yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (1992 : 200), yang menyatakan bahwa 'Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya'.

Dari pengertian di atas, cara ini ditempuh untuk memperoleh data mengenai transkrip nilai rapor siswa kelas X pada mata diklat praktik konstruksi batu dan beton di SMKN 5 Bandung. Dokumentasi tersebut dilakukan melalui perolehan nilai yang didapat dari guru, sekolah, dan dari catatan.

3.6.3 Studi Kepustakaan

Mengadakan survei terhadap data yang ada merupakan langkah yang penting sekali dalam penelitian. Menelusuri literatur yang ada serta menelaahnya secara tekun merupakan kerja kepustakaan yang sangat diperlukan dalam mengerjakan penelitian. Studi kepustakaan ini digunakan untuk mengumpulkan data teoritis mengenai teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah atau variabel yang sedang diteliti dalam penelitian.

Dengan mengadakan survei terhadap data yang telah ada, peneliti dapat menggali teori-teori serta metode dan teknik penelitian yang telah berkembang dalam bidang ilmu yang berkepentingan.

3.7 Instrumen Penilaian dan Kisi-Kisi

Untuk merumuskan suatu alat pengumpul data atau instrumen penelitian serta aspek-aspek yang diteliti serta indikator yang akan diukur dari variabel penelitian tersebut disusun dalam bentuk tabel kisi-kisi dan instrumen penelitian.

3.7.1 Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar siswa untuk melihat prestasi belajar siswa menurut standar kriteria penilaian di SMKN 5 Bandung merujuk standar kompetensi penilaian adalah :

Tabel 3.2 Standar Kompetensi Penilaian Kerja Praktik

No	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Skor				
			Maks	Perolehan			
				No Absen siswa			
1	Persiapan Kerja	Kelengkapan Peralatan	5				
2	Proses (Sistematika dan Cara Kerja)	1. Penempatan Peralatan	5				
		2. Penggunaan Peralatan	10				
3	Sikap Kerja	1. Penampilan	5				
		2. Profesionalisme Kerja	20				
4	Hasil Kerja	1. Konstruksi	10				
		2. Proporsi	10				
		3. Ketepatan	10				
		4. Kebersihan	10				
		5. Kerapihan	10				
5	Waktu	Ketepatan Waktu	5				
Jumlah Total			100				

Sumber : SMK Negeri 5 Bandung

Aspek psikomotorik yang dinilai adalah hal-hal yang dinilai secara umum atau indikator yang kemudian dinilai secara khusus pada aspek kriteria penilaian.

Perolehan nilai merujuk pada skor maksimal yang telah diisi oleh pengajar menurut standar kriteria penilaian praktik yang apabila diakumulasikan berjumlah 100, yaitu :

1. Kelengkapan peralatan praktik	: 5
2. Penempatan peralatatan praktik	: 5
3. Penggunaan peralatan	: 10
4. Penampilan	: 5
5. Profesionalisme Kerja	: 20
6. Konstruksi	: 10
7. Proporsi	: 10
8. Ketepatan	: 10
9. Kebersihan	: 10
10. Kebersihan	: 10
11. Ketepatan Waktu	: 5
Jumlah	: 100

3.7.2 Instrumen dan Kisi-kisi Penilaian Persepsi Siswa tentang Keterampilan Mengajar Guru PLP

Dalam penelitian ini, angket yang disusun berdasarkan skala likert yang terdiri dan empat butir skala, yaitu:

- Sangat Sering (SS)
- Sering (S)
- Kadang-kadang (KK)
- Tidak pernah (TP)

Dalam menjawab skala likert ini responden hanya memberi tanda *checklist* saja sesuai dengan alternatif jawaban pada salah satu butir skala. Pemberian skor pada skala likert ialah:

- Sangat Sering (SS) = 4
- Sering (S) = 3
- Kadang-kadang (KK) = 2
- Tidak pernah (TP) = 1

Pertimbangan penulis memilih angket model likert sesuai dengan pendapat S. Nasution (1987 : 89), yaitu:

1. Skala tipe likert mempunyai reliabilitas tinggi dalam intensitas tertentu.
2. Skala likert ini sangat luwes atau fleksibel, lebih fleksibel dari teknik pengukuran lainnya.

Pada uji coba suatu angket, yang diuji cobakan adalah mengenai validitas (kesahihan) dan reliabilitasnya (keterandalan). Hal itu sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (1989 135), bahwa “Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel”. Dalam penelitian ini dilakukan verifikasi data karena terdapat data-data yang ekstrim sehingga membuat hasil penelitian ini bertolak belakang dengan logika dan hipotesis. Sebelum data dianalisis, data mentah terlebih dahulu diubah menjadi data baku baik data hasil angket maupun data nilai yang didapat dari dokumentasi.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen

No	Variabel	Aspek yang diteliti	Indikator	No. Pertanyaan	Instrumen	Responden

3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data dilaksanakan setelah data terkumpul, analisis data ini menurut Suharsimi Arikunto (1989: 191) adalah sebagai berikut:

Pekerjaan analisis data meliputi tiga langkah sebagai berikut:

- Persiapan
- Tabulasi
- Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian

3.8.1 Persiapan

Kegiatan dalam langkah persiapan ini antara lain meliputi:

- 1) Memeriksa cara pengisian dan kelengkapan jawaban yang diisi oleh responden untuk mengetahui keterampilan mengajar guru PLP (X) dan memeriksa kelengkapan dan kebenaran nilai mata diklat praktik konstruksi batu dan beton sebagai prestasi belajar siswa (Y) berdasarkan kelasnya masing-masing.
- 2) Menghitung data skor hasil penyebaran angket (X) dan mengklasifikasikan serta menyusun data nilai mata diklat praktik konstruksi batu dan beton sebagai prestasi belajar siswa (Y).

3.8.2 Tabulasi

Kegiatan dalam tabulasi ini antara lain meliputi:

1. Memberi kode (*coding*) dalam hubungan dalam pengolahan data.
2. Memberi skor hasil penyebaran angket (X) dan skor untuk data nilai mata diklat praktik konstruksi batu dan beton sebagai prestasi belajar siswa (Y).

3.8.3 Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian

Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian dilakukan untuk mengolah data dengan uji statistik. Langkah yang ditempuh dalam mengolah data dengan statistik adalah untuk menentukan metoda statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis, seperti yang dikemukakan Suharsimi Arikunto (1992:269)

'Apabila data yang dianalisis berbentuk sebaran normal, maka penelitian boleh menggunakan teknik statistik parametrik, sedangkan data yang diolah tidak merupakan sebaran normal maka peneliti harus menggunakan statistik non parametrik'.

3.9 Analisis Data

3.9.1 Uji Validitas

Validitas berkenaan dengan ketepatan alat ukur atau angket, dalam penelitian ini item-item pernyataan terlebih dahulu dihitung harga korelasi dengan rumus yang dikemukakan oleh Pearson atau lebih dikenal dengan rumus *pearson product moment* (r_{hitung}), sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

(Sugiyono, 2007 : 215)

dengan: r_{xy} = koefisien korelasi
 $\sum x_i$ = jumlah skor item
 $\sum y_i$ = jumlah skor total (seluruh item)
 n = Jumlah Responden

Setelah harga diperoleh, kemudian disubstitusikan kedalam rumus uji-t tanpa menggunakan tabel :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sugiyono, 2007 : 215)

dengan : t_{hitung} = nilai t_{hitung}
 r = koefisien korelasi hasil t_{hitung}
 n = jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$).

Maka taraf signifikan atau tidaknya dapat diketahui dengan syarat:

Jika $r_{tabel} < t_{hitung}$ berarti item tersebut signifikan.

Jika $r_{tabel} > t_{hitung}$ berarti item tersebut tidak signifikan.

Apabila telah memenuhi syarat signifikan, maka item pernyataan yang diuji dinyatakan valid.

3.9.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas alat ukur adalah ketetapan atau keajegan alat ukur tersebut dalam mengukur apa yang hendak diukur, artinya kapan pun alat ukur tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama.

Untuk menguji reliabilitas alat ukur atau angket, dalam penelitian ini menggunakan skala likert yang merupakan salah satu bentuk skala sikap.

Pada uji reabilitas, penelitian ini menggunakan metode alpha :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i}{s_t} \right)$$

dengan: r_{11} = nilai reliabilitas
 s_i = jumlah varians skor tiap item
 s_t = varians total

k = jumlah item

Setelah harga r_{11} diperoleh, Kemudian harga r_{11} dikonsultasikan dengan Tabel r untuk $\alpha = 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 95%, Reliabilitas angket akan terbukti jika:

Harga $r_{11} > r_{tabel}$, berarti reliabel.

Harga $r_{11} < r_{tabel}$, berarti tidak reliabel.

Apabila telah memenuhi syarat reabilitas yaitu dinyatakan reliabel, maka item pernyataan yang diuji dinyatakan reliabel. Untuk lebih jelasnya dijabarkan interpretasi sebagai berikut :

$0,00 \leq r_{11} \leq 0,20$: sangat rendah

$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$: rendah

$0,40 \leq r_{11} \leq 0,60$: cukup/sedang

$0,60 \leq r_{11} \leq 0,80$: tinggi

$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$: sangat tinggi

3.9.3 Uji Normalitas

Langkah-langkah yang ditempuh dalam uji normalitas sebagai uji persyaratan analisis ialah sebagai berikut:

Langkah 1 : menentukan jumlah kelas interval.

Langkah 2 : menentukan panjang kelas interval

$$PK = \frac{\text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil}}{k \text{ (jumlah kelas interval)}}$$

Langkah 3 : Menyusun tabel distribusi frekuensi

Langkah 4 : Menghitung f_h (frekuensi yang diharapkan)

Langkah 5 : Memasukkan harga f_h ke dalam tabel kolom f_h , sekaligus menghitung harga

$$(f_o - f_h)^2$$

Dan Harga chi kuadrat

$$x^2 = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Langkah 6 : Membandingkan Harga Chi Kuadrat dengan Tabel

$x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$, artinya data berdistribusi normal, dan

$x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$, artinya distribusi data tidak normal.

Jika data-datanya berdistribusi normal, statistik dilanjutkan dengan statistik parametrik, tetapi bila data-datanya tidak berdistribusi normal atau salah satunya tidak berdistribusi normal statistik dilanjutkan dengan statistik non-parametrik.

3.9.4 Perhitungan Uji Kecenderungan

Untuk mengetahui uji kecenderungan dari variabel X yaitu keterampilan mengajar guru PLP, dapat diperoleh dengan menggunakan rumus:

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

(Mohamad Ali, 1995)

dengan: P = nilai prosentase

f_o = jumlah frekuensi tiap skor x skor masing-masing frekuensi

n = skor ideal

Adapun langkah-langkah yang ditetapkan dalam pengelolaan dengan menggunakan rumus prosentase skor adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan bobot untuk setiap alternatif jawaban.
- 2) Menghitung frekuensi dan setiap alternatif jawaban yang dipilih
- 3) Menghitung skor total tiap item dalam satu indikator.

Untuk gambaran secara garis besarnya, dapat dilihat melalui tabel dibawah

ini:

No	Indikator	No.Item	Skala Jawaban					f	Skor (Fo)	Skor Ideal (n)	% Skor (P)	Kategori
			5	4	3	2	1					
			f	Skor (Fo)	f	Skor (Fo)	f					

Tabel 3.4
Prosentase Skor Indikator

Mengkonsultasikan total nilai skor rata-rata dengan tolak ukur seperti yang tercantum dalam tabel interpretasi prosentase skor di bawah ini

Tabel 3.5
Interpretasi Prosentase Skor

Interval	Kategori
81 % - 100 %	Sangat Baik
61 % - 80 %	Baik
41 % - 60 %	Sedang
21 % - 40 %	Kurang
0 % - 20 %	Sangat Kurang

(Mohamad Ali, 1995)

3.9.5 Teknis Analisis Data

Teknik analisa data dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang telah dikemukakan. Langkah-langkah yang ditempuh dalam teknik analisa data meliputi :

- a. Memeriksa kelengkapan data variabel X
- b. Menyebarkan angket variabel X dan melakukan tes untuk data pendukung
- c. Memeriksa kelengkapan variabel X yang kembali dari responden
- d. Memberi bobot nilai pada setiap item jawaban variabel X
- e. Mentabulasi data meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut :
 1. Menghitung skor yang diperoleh dari tiap responden
 2. Memberikan skor untuk data hasil tes dan penyebaran angket variabel X dan dokumentasi nilai variabel Y di konversikan ke standar Z-skor dan T-skor. Hal ini dilakukan karena skor mentah yang didapat dari korelasi belum mempunyai arti apa-apa sebelum diolah artinya di konversikan ke dalam nilai akhir (NA), misalnya ke dalam Z-skor atau T-skor.

$$Z - \text{skor} = \frac{(xi-M)}{SD}$$

$$T\text{-skor} = \frac{(xi-M)}{SD} \times 10 + 50$$

(Sanafiah Faisal, 1982 : 86)

Ket :

Xi = Data untuk masing-masing pengamat

M = mean untuk seluruh data

SD = standar deviasi

- f. Mengolah data dengan uji statistik
- g. Menguji hipotesis berdasarkan jenis hasil pengolahan data

Teknik analisis data uji instrumen yang diukur adalah normalitas dan perhitungan koefisien korelasi.

3.9.6 Koefisien Korelasi

3.9.6.1 Menghitung Koefisien Korelasi

Analisis korelasi yang digunakan adalah korelasi Spearman Rank. Kegunaan analisis korelasi ini ialah untuk mengukur eratnya hubungan antara dua variabel bebas dan terikat. Rumus korelasi yang digunakan yaitu :

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum bi^2}{n(n^2 - 1)}$$

(Sugiyono, 2007 :229)

Ket:
 ρ = koefisien korelasi spearman rank
 $\sum bi^2$ = jumlah beda ranking antara variabel X dan variabel Y yang dikuadratkan
 n = jumlah responden

3.9.6.2. Keberartian Korelasi

Keberartian korelasi dimaksudkan untuk mengetahui berarti atau tidaknya hubungan antara variabel X dan Y, dengan menggunakan kriteria penafsiran koefisien korelasi. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.6
Interpretasi Koefisien Tingkat Hubungan

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 - 1,000	Sangat Kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,40 - 0,599	Cukup Kuat
0,20-0,399	Rendah
0,00 - 0,199	Sangat Rendah

(Sugiyono, 2007 :229)

3.9.6.3 Uji Koefisien Determinasi

Untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel x terhadap y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100$$

KD = Nilai Koefisien Diterminan
r = Nilai Koefisien Korelasi

3.9.6.4 Menguji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang telah dilakukan pada penelitian ini diterima atau tidak. Uji signifikansi untuk mencari makna hubungan variabel x terhadap y, uji signifikansi dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Riduwan, 2006: 139)

dengan : t_{hitung} = nilai t_{hitung}
r = koefisien korelasi hasil t_{hitung}
n = jumlah responden

