BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah sekolah yang dijadikan tempat praktik PPL mahasiswa prodi pendidikan teknologi agroindustri yaitu SMKN 1 Kuningan, SMKN 2 Indramayu, SMKN 1 Cidaun, SMKN 1 Mundu, SMKN 3 Garut dan SMKN 1 Cibadak.

B. Metode dan Desain Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada dalam penelitian ini, peneliti menentukan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2011): "Data penelitian pada pendekatan kuantitatif berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik". Dan teknik statistik yang digunakan adalah statitsik parametis untuk hipotesis asosiatif. Menurut Sugiyono (2011): "Statistik parametis yang digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif meliputi Korelasi Product Moment, Korelasi Ganda dan Korelasi Parsial".

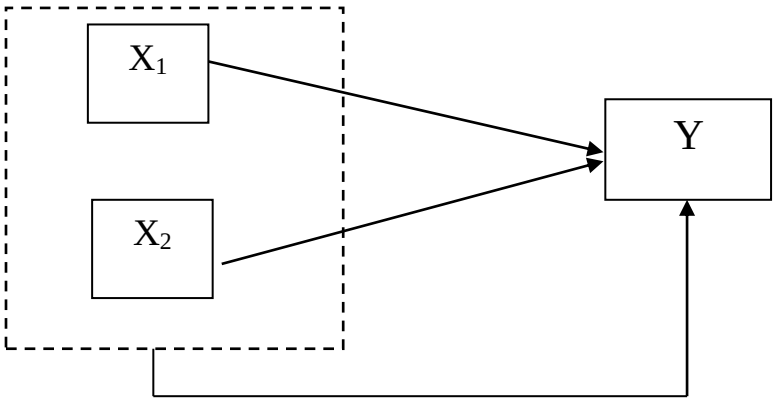
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Metode penelitian merupakan cara kerja untuk mengumpulkan data yang dapat memecahkan permasalahan dan kemudian mengolah data sehingga menghasilkan data yang dapat memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi oleh seorang peneliti. Menurut Sugiyono (2011):

> "Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, sistem pemikiran maupun suatu kelas peristiwa pada masa lalu dan sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi gambaran, atau lukisan secara sistematik, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang sedang diselidiki".

Moh. Nazir (2005) mengatakan bahwa: "Penelitian deskriptif adalah studi untuk menemukan fakta dengan interpretasi yang tepat". Dalam desain studi deskriptif ini, termasuk desain untuk studi formulatif dan eksploratif yang

berkehendak hanya untuk mengenal fenomena – fenomena untuk keperluan studi selanjutnya.

Nasution (2011) mengatakan bahwa "Desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar data dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu".



RYX_1X_2

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas, yaitu bimbingan guru pamong (X_1), dan motivasi berprestasi praktikan PPL (X_2) serta satu variabel terikat yaitu penerapan kompetensi guru kejuruan (Y). Kedua variabel bebas (X_1 dan X_2) dihubungkan dengan variabel terikat (Y) dengan pola hubungan : (1) antara variabel X_1 dengan variabel Y, (2) antara variabel X_2 dengan Y, serta (3) antara variabel X_1, dan X_2 secara bersama – sama dengan variabel Y. Sehingga ada 3 pola yang terbentuk dalam penelitian ini.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan teknologi agroindustri yang melaksanakan PPL pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Dengan jumlah 32 orang yang tersebar di beberapa sekolah praktik.

Tabel 3.1 Praktikan PPL Prodi PT Agroindustri Semester Genap 2015

Nama Sekolah	Jumlah
SMKN 1 Kuningan	7 orang
SMKN 1 Cidaun	7 orang
SMKN 1 Cibadak	2 orang
SMKN 1 Mundu	4 orang
SMKN 4 Garut	6 orang
SMKN 2 Indramayu	6 orang
Jumlah	32 orang

Sumber : Tata Usaha Prodi Pendidikan Teknologi Agroindustri

Sugiyono (2011) menyatakan bahwa "Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang teridri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya".

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan merupakan bagian dari populasi yang dijadikan objek dalam penelitian, dan dianggap dapat mewakili seluruh populasi, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011): "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil dengan teknik tertentu sebagai sumber data yang dianggap mewakili karakteristik atau sifat populasi. Dalam penelitian ini penentuan sampel menggunakan teknik *nonprobability sampling* jenis sampling jenuh.

Menurut Sugiyono (2011): "Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel". Maka sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi pendidikan teknologi agroindustri yang melakukan PPL pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 32 orang.

D. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

Agar tidak terjadi salah pengertian terhadap judul dan ruang lingkup masalah yang diteliti, maka perlu ada operasional variabel sehingga terdapat persamaan pandangan antara penulis dan pembaca.

Tabel 3.2 Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Jenis Data	Subjek penelitian
Bimbingan guru pamong (X_1)	Bimbingan yang diberikan guru pamong kepada praktikan PPL	-Bimbingan Rencana Proses Pembelajaran (RPP) -Bimbingan Umum -Bimbingan Kegiatan Mengajar -Bimbingan Lingkungan Sekolah	Interval	Mahasiswa PPL Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri Semester Genap Tahun 2015
Motivasi Berprestasi Praktikan PPL (X_2)	Motivasi berprestasi praktikan mengikuti PPL	-Perasaan senang -Selalu berusaha -Motivasi memperoleh umpan balik -Penyelesaian tugas -Kreativitas		
Penerapan Kompetensi Guru Kejuruan (Y)	Kompetensi guru kejuruan yang diterapkan praktikan selama PPL berlangsung	- Kompetensi Pedagogik - Kompetensi Kepribadian - Kompetensi Profesional - Kompetensi Sosial		

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket. Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang dilakukan untuk membuktikan permasalahan yang sedang diteliti, seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011:148) "Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati".

Fenomena-fenomena yang diamati tersebut dijabarkan ke dalam variabel-variabel tertentu. Jumlah variabel dalam penelitian berpengaruh pada jumlah isntrumen yang akan diteliti. Langkah penyusunan instrumen penelitian ini adalah :

1. Menentukan variabel yang akan diteliti yaitu variabel X (bimbingan guru pamong, X_1) dan (motivasi berprestasi praktikan PPL, X_2), kemudian variabel Y (Penerapan Kompetensi Guru Kejuruan).
2. Menentukan indikator setiap variabel
3. Menyusun kisi-kisi instrumen dari setiap variabel
4. Membuat daftar pernyataan dari setiap variabel
5. Menetapkan kriteria penilaian atau penskoran dengan menggunakan skala *Likert*
6. Membuat petunjuk cara menjawab agar responden tidak bingung atau keliru dalam mengisi instrumen

Penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2011: 134): "Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial*".* Adapun kriteria skor untuk setiap alternatif jawaban item instrumen dengan menggunakan skala likert ialah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala Alternatif Jawaban Variabel Bimbingan Guru Pamong ($X_{1)}$

Alternatif Jawaban	**Bobot Nilai**
Selalu (SL)	4
Sering (SRG)	3
Jarang (JRG)	2
Tidak Pernah (TP)	1

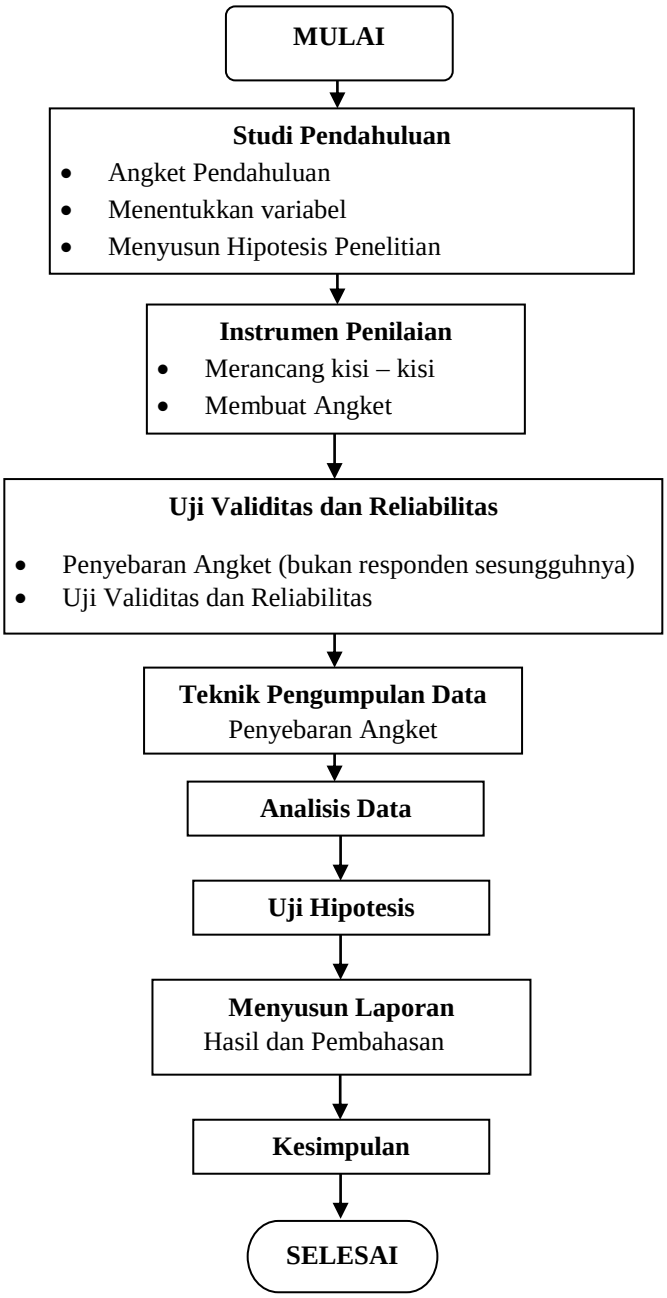
Tabel 3.4 Skala Alternatif Jawaban Variabel Motivasi Berprestasi Praktikan PPL (X_2)

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Sangat setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Tabel 3.5 Skala Alternatif Jawaban Variabel Penerapan Kompetensi Guru Kejuruan (Y)

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Selalu (SL)	4
Sering (SRG)	3
Jarang (JRG)	2
Tidak Pernah (TP)	1

F. Prosedur Penelitian



Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian

G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Untuk memperoleh hasil penelitian yang baik maka perlu didukung data yang baik pula. Sedangkan baik tidaknya data tergantung dari baik tidaknya instrumen penelitian. Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat penting yaitu valid dan reliabel. Uji coba instrumen dilaksanakan pada mahasiswa program studi pendidikan teknologi agroindustri yang telah melaksanakan PPL angkatan 2010 dan 2011, uji coba angket kepada 20 mahasiswa yang tidak termasuk ke dalam sampel. Apabila terdapat soal yang tidak valid maka soal tersebut dihilangkan.

a. Uji Validitas Instrumen

Suatu instrumen disusun untuk mengumpulkan data yang diperlukan, sebab data merupakan alat pembuktian hipotesis. Oleh karena itu, suatu data harus memiliki tingkat kebenaran yang tinggi sebab akan menentukan kualitas penelitian. Uji validitas diperlukan oleh peneliti guna mengukur tingkat validitas dari instrumen. Sururi dan Suharto (2007:51) berpendapat bahwa:

> "Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi dan sebaliknya bila tingkat validitasnya rendah maka instrumen tersebut kurang valid".

Dalam pengujian validitas instrumen ini, penulis menguji validitasnya per item dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{\sqrt{\left\{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2\right\}\left\{n\sum Yi^2 - \left(\sum Yi\right)^2\right\}}}$$ (Sugiyono, 2013)

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi
X = Skor tiap item soal
Y = Skor total seluruh item
n = Jumlah responden
$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

Harga koefisien korelasi (r_{xy}) diperoleh, dilanjutkan dengan mensubtitusikan ke rumus uji t, yaitu:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$ (Sugiyono, 2013)

Keterangan:
t = uji t
r = koefisien korelasi
n = jumlah responden

Kriteria pengujian dilakukan pada setiap item soal pada angket. Jika hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% (tingkat kepercayaan 95%) dan derajat kebebasan (dk= n-2) maka item soal tersebut dinyatakan valid. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% (tingkat kepercayaan 95%) maka item soal dinyatakan tidak valid. Untuk mempermudah perhitungan peneliti menggunakan bantuan komputer *Microsoft excel 2007*.

Validitas setiap item soal dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* (r) selanjutnya setelah diketahui nilai r maka dilanjutkan dengan uji t kemudian nilai thitung dibandingkan dengan nilai t_{tabel}. Nilai t_{tabel} dalam uji validasi angket pada penelitian ini pada taraf 5% dengan dk 18 adalah 2.101. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka soal tersebut dinyatakan valid. Hasil validitas menunjukan bahwa seluruh item soal pertanyaan pada masing-masing variabel sebanyak 55 item dinyatakan valid. Perhitungan uji validitas dapat dilihat pada lampiran 3 untuk variabel X1, lampiran 5 untuk variabel X2 dan lampiran 7 untuk variabel Y.

b. Uji Reliabilitas Angket

Pengujian reliabilitas merujuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu intrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Uji reliabilitas dilakukan untuk menunjukan bahwa suatu instrumen dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data.

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik belah dua dari *Spearman Brown (Split half)* sebagai berikut:

$$ri = \frac{2rb}{1+rb}$$ (Sugiyono, 2011)

dimana:

r_i = reliabilitas internal seluruh instrument
r_b= korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua

keterangan:

$$r_b = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 y}}$$ (Sugiyono, 2011)

dimana:
$x = (x_i - \text{mean}x)$
$y = (y_i - \text{mean } y)$

Selanjutnya, untuk dapat memutuskan instrumen tersebut reliabel atau tidak, harga tersebut dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} pada taraf 5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliabel. Peneliti menggunakan bantuan program komputer *Microsoft excel 2007*. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat hubungan suatu nilai reliabilitas maka nilai r_i dibandingkan dengan derajat reliabilitas sebagai pedoman pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Nilai reliabilitas suatu penelitian

Interval Koefisien	**Tingkat Hubungan**
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,20 – 0,40	Rendah
0,40 – 0,60	Cukup
0,60 – 0,80	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi

Reliabilitas dalam pengujian instrumen angket pada penelitian ini menunjukan bahwa angket tersebut memiliki nilai rhitung masing-masing. Pada variabel X_1 sebesar 0.88, selanjutnya pada X_2 sebesar 0.91 dan pada variabel Y sebesar 0.88 terlihat bahwa masing-masing r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada taraf 5% sebesar 0.468, maka angket tersebut adalah reliabel karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai reliabilitas tersebut memilki tingkat hubungan yang sangat tinggi karena berada pada interval koefisien 0.80 – 1.00 yang artinya adalah angket yang diajukan bersifat sangat kuat dan dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Hasil reliabilitas angket dapat dilihat pada lampiran 4 untuk variabel X_1, lampiran 6 untuk variabel X_2 dan lampiran 8 untuk variabel Y.

H. Analisis Data

1. Deskripsi Data

Sudjana (2001) menyatakan bahwa: "Pendekatan deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan atau menggambarkan suatu gejala, peristiwa yang terjadi sekarang". Data yang diperoleh merupakan gambaran yang jelas terhadap jawaban rumusan masalah yang diajukan, yaitu angket bimbingan guru pamong (X_1), motivasi berprestasi praktikan PPL (X_2) dan penerapan kompetensi guru kejuruan (Y).

Pengolahan data dalam analisa ini yaitu dengan perhitungan presentase jawaban responden. Perhitungan tersebut bertujuan untuk melihat tinggi rendahnya kriteria jawaban yang diberikan responden. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini ditetapkan kriteria skor pada bimbingan guru pamong, motivasi berprestasi dan penerapan kompetensi guru kejuruan yang diperoleh dari banyaknya aspek dikalikan skor nilai. Untuk angket bimbingan guru pamong (X_1) Jumlah pernyataan sebanyak 15 soal, skor tertinggi untuk setiap penyataan 4 (Selalu) dan skor terendah 1 (Tidak Pernah), maka diperoleh nilai tertinggi 4 x 15 = 60 dan nilai terendah 1 x 15 = 15. Untuk kriteria skor ditunjukan tabel berikut ini.:

Tabel 3.7 Kriteria skor deskripsi X_1

Rentang Skor	Kategori
48 – 60	Selalu
37 – 47	Sering
26 – 36	Jarang
15 – 25	Tidak Pernah

Untuk angket motivasi berprestasi praktikan PPL (X_2) dan penerapan kompetensi guru kejuruan (Y). Jumlah pernyataan sebanyak 20 soal, skor tertinggi untuk setiap penyataan 4 (Selalu) dan skor terendah 1 (Tidak Pernah), maka diperoleh nilai tertinggi 4 x 20 = 80 dan nilai terendah 1 x 20 = 20. Untuk kriteria skor ditunjukan tabel berikut ini.:

Tabel 3.8 Kriteria skor deskripsi X_2 dan Y

Rentang Skor	Kategori	
	X_2	Y
48 – 60	Sangat Setuju	Selalu
37 – 47	Setuju	Sering
26 – 36	Tidak Setuju	Jarang
15 – 25	Sangat Tidak Setuju	Tidak Pernah

2. Konversi Skor Baku (Z-Skor)

Menurut Furqon (2011) mengubah skor simpangan menjadi skor baku (*standard score*), yaitu dengan cara membaginya dengan simpangan baku perangkat data itu. Secara lebih tegas, skor baku (yang dilambangkan dengan *z* dan dikenal dengan sebutan *z-score*).

Berikut ini merupakan rumus Z-skor:

$$z = \frac{X_i - \overline{X}}{s} = \frac{x_i}{s}$$ (Furqon, 2011)

dimana:
X_i = nilai X
$\overline{X}$ = rata-rata seluruh nilai X
s = simpangan baku

Untuk mempermudah perhitungan z-skor, maka peneliti menggunakan bantuan komputer Microsoft excel 2007. Dengan rumus formula: =(nilai x – mean)/stdev. Hasil perhitungan Z-skor dapat dilihat pada lampiran 15.

3. Analisis Regresi Sederhana

Sugiyono (2011) menjelaskan bahwa:

> "Analisis regresi digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai dependen, bila nilai variabel independen dimanipulasi/dirubah – rubah atau dinaik turunkan".

Manfaat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik atau menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak.

Uji regresi sederhana dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel X terhadap Y secara parsial, yaitu pengaruh antara bimbingan guru

pamong (X_1) terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan (Y). Dan pengaruh motivasi berprestasi praktikan PPL (X_2) terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan (Y). Maka dari itu sebelum dilakukan pengujian hipotesis untuk analisis data regresi sederhana perlu dilakukannya beberapa persyaratan yang harus dipenuhi. Ini bertujuan agar kesimpulan yang ditarik tidak menyimpang dari yang seharusnya, yaitu data harus berdistribusi normal dan homogen, serta regresi harus menunjukan kelinierannya.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan sebelum pengujian hipotesis, dan digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Persyaratan untuk melakukan uji hipotesis bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Pengujian normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, menurut Yulius (2010) menyatakan bahwa :

> "Uji *Kolmogorov Smirnov* (K-S) bertujuan untuk mengetahui keselarasan/kesesuaian data dengan distribusi normal atau tidak, dengan kata lain pengujian ini untuk menguji apakah sampel mewakili populasi atau tidak".

Hipotesis dengan taraf signifikansi 5% sebagai berikut :

H_o = distribusi normal
H_1 = distribusi tidak normal

Syarat H_o diterima atau tidak berdasarkan nilai Asymp. Sig sebagai berikut :

Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)*> 0.05 maka H_o diterima
Nilai *Asymp. Sig(2-tailed)* < 0.05 maka H_o ditolak

Langkah-langkah melakukan uji Normalitas dengan *Kolmogorov Smirnov* dikutip dari Yulius (2010) menggunakan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows:*

a. Masukan data variabel X_1, X_2 dan Y pada *SPSS*. Klik menu *analiyze* → nonparametrictest→ legacy dialogs→ 1-Sample K-S
b. Masukan variabel nilai kotak *Test Variable List*. Pada kotak *test distribution*, pilihan normal aktif
c. Klik ok. Maka muncul output analisa

Jika data berasal dari data yang berdistribusi normal, maka analisa data dilanjutkan dengan uji homogenitas varians untuk mennetukan uji parametik yang sesuai.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows*, menunjukan bahwa pada uji normalitas variabe X_1 yaitu bimbingan guru pamong berdasarkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,403 yang berarti lebih besar dari 0,05, maka H_o diterima. Artinya data variabel X_1 berdistribusi normal. Selanjutnya pada uji normalitas variabel X_2 yaitu Motivasi berprestasi praktikum PPL berdasarkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,723 yang berarti lebih besar dari 0,05, maka H_o diterima. Artinya data variabel X_2 berdistribusi normal. Dan pada uji normalitas variabel Y yaitu penerapan komptensi guru kejuruan berdasarkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,352 yang berarti lebih besar dari 0,05, maka H_o diterima. Artinya data variabel Y berdistribusi normal.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa semua variabel dalam penelitian ini memiliki data yang berdistribusi normal. Adapun hasil peritungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.9 Output Uji Normalitas Variabel X1, X2, dan Y

Normality Test	**X1**	**X2**	**Y**
Asymp. Sig (2-Tailed)	0.403	0.723	0.352

Hasil uji normalitas data X_1, X_2, dan Y terlihat bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Adapun hasil perhitungan uji normalitas tertera pada lampiran 16.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian untuk mengetahui varian data seragam dan tidaknya. Uji homogenitas disini menggunakan uji ANOVA atau (*analisis of variance).* Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan bantuan komputer program *SPSS versi 16.0 for windows.* Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan pembuatan hipotesis pada taraf 5% sebagai berikut :

H_o = Variansi antara nilai X_1, dan Y sama.
H_a = Variansi antara nilai X_1, dan Y tidak sama.
H_o = Variansi antara nilai X_2, dan Y sama.
H_a = Variansi antara nilai X_2, dan Y tidak sama.

Langkah-langkah melakukan uji homogenitas dengan *ANOVA (Analysis of variance)* dikutip dari Yulius (2010) menggunakan komputer *SPSS versi 16.0 for windows*:

a. Masukan data X dan Y
b. Klik menu *analyze-compare means-one way anova*
c. Masukan variabel Y pada kotak *dependent list*
d. Masukan variabel X pada korak *factor*
e. Klik *Option*
f. Aktifkan pilihan *descriptive* dan *homogeneity of variance test*. Klik *continue*
g. Klik menu *Post Hoc.* Aktifkan pilihan *bonferonni* dan *turkey*
h. Klik Ok.
i. Jika hasil perhitungan menunjukan nilai *Sig.*<0,05 maka H_o ditolak atau H_a diterima dan jika nilai *Sig.*>0,05 maka H_o diterima dan H_a ditolak. Uji homogenitas menggunakan *SPSS* yang secara *default* menggunakan nilai signifikansi 0,05. Berikut ini merupakan hasil uji homogenitas:

1) Variabel X_1 terhadap Y

Uji homogenitas variabel X_1 dan Y yaitu bimbingan guru pamong terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan bantuan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows*, menunjukan bahwa nilai Sig. adalah 0,181 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka H_o diterima. Artinya bahwa tidak terdapat perbedaan varians bimbingan guru pamong terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan, sehingga sampel berasal dari populasi yang homogen. Adapun hasil perhitungannya dapat dilhat pada tabel berikut:

Tabel 3.10 Output Hasil uji Homogenitas X_1 terhadap Y

Test of Homogeneity of Variances

Penerapan Kompetensi (Y)

Levene Statistic	df 1	df 2	Sig.
1.732	7	14	.181

2) Variabel X_2 terhadap Y

Uji homogenitas variabel X_2 dan Y yaitu motivasi berprestasi praktikan PPL terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan bantuan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows*, menunjukan

bahwa nilai Sig. adalah 0,102 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka H_o diterima. Artinya bahwa tidak terdapat perbedaan varians Motivasi Berprestasi Praktikan PPL terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan, sehingga sampel berasal dari populasi yang homogen. Adapun hasil perhitungannya dapat dilhat pada tabel berikut:

Tabel 3.11 Output Hasil uji Homogenitas X_2 terhadap Y

Test of Homogeneity of Variances

Penerapan Kompetensi (Y)

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.330	8	16	.102

c. Uji Regresi Sederhana

1) Uji Linieritas

Untuk mempermudah uji linieritas, maka dalam penelitian ini menggunakan daftar analisis varians (ANAVA) dengan bantuan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows.* Ketentuannya adalah apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf 5% dengan dk pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k), maka regresi linier.

Berikut merupakan langkah-langkah uji linieritas menggunakan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows* dikutip dari Susetyo, B (2012) :

a. Entry Data
   Data dimasukkan ke lembar kerja SPSS dengan menggunakan nama variabel x dan y.
b. Analisis
   Analisis dilakukan dengan mekanisme pemilihan menu sebagai berikut:
   Analyze→Compare Mean→Means
c. Selanjutnya akan tampak kotak dialog Uji Linieritas
d. Pindahkan y ke variabel dependent
e. Pindahkan x ke variabel independent
f. Pilih kotak option dan pilih *Test of Linierity*
g. Continue → OK

2) Persamaan Regresi

Hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak.

Uji regresi sederhana dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel X terhadap Y secara parsial, yaitu pengaruh antara bimbingan guru pamong (X_1) terhadap penerapan kompetensi guru tujuan (Y). Lalu pengaruh motivasi berprestasi praktikan PPL (X_2) terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan (Y). Adapun persamaan regresi sederhana adalah sebagai berikut:

$\hat{Y} = a + bX$ (Sugiyono, 2011)

dimana:

$\hat{Y}$ = subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
a = harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan)
B = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun
X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Keterangan:

$$a = \frac{\left(\sum Yi\right)\left(\sum Xi^2\right) - \left(\sum Xi\right)\left(\sum XiYi\right)}{n\sum Xi^2 - \left(\sum Xi\right)^2}$$

$$b = \frac{n\sum XiYi - \left(\sum Xi\right)\left(\sum Yi\right)}{n\sum Xi^2 - \left(\sum Xi\right)^2}$$

Dalam penelitian ini uji regresi sederhana dilakukan menggunakan bantuan program komputer *SPSS versi 16.0 for window*. Berikut ini merupakan langkah-langkah uji regresi linear sederhana yang dikutip dari Susetyo, B (2012):

a. Pilih *analyze*
b. Pilih *regression*
c. Pilih *linear*, maka muncul kotak kerja *linear regression*
d. Pilih variabel dependen dan masukkan pada kotak dependen
e. Pilih variabel independen dan masukan pada kotak independen
f. Pilih *statistics*, maka muncul kotak kerja *linear regression*: *statistic*.
g. Pilih estimates, model fit, collinearity diagnostics pada kotak regression coefficients, dan Durbin Watson pada kotak Residuals.
h. Pilih Ok
i. Pilih plot maka muncul kotak kerja *linear regression: plots*.
j. Pilih *areid*
k. Pilih panah ke Y
l. Pilih *zpred*

m. Pilih panah ke X
n. Pilih *histogram* dan *norma probability-plot*
o. Pilih *continue*
p. Pilih *option*, maka muncul kotak kerja *linear regression: Options.*
q. Isikan angka *probability* pada kotak *entry*, 5% (0.05) atau 1% (0.01)
r. Pilih *continue*
s. Pilih Ok pada kotak kerja *linear regression*

3) Uji hubungan dua variabel

Analisis hubungan atau korelasi dilakukan untuk mengetahui derajat hubungan atau pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Adapun rumus yang digunakan adalah rumus koefisien *Pearson Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xiyi - \left(\sum xi\right)\left(\sum yi\right)}{\sqrt{\left[n\left(\sum xi^2\right) - \left(\sum xi\right)^2\right]\left[n\left(\sum yi^2\right) - \left(\sum yi\right)^2\right]}}$$ (Sugiyono, 2011)

Dimana:
r_{xy} = korelasi antara variabel x dengan y
$\sum x$ = skor variabel X
$\sum y$ = skor variabel Y
n = jumlah responden

Sebagai pedoman kriteria penafsiran makna koefisien korelasi dengan menggunakan teknik tolak ukur koefisien korelasi (r_{xy}) pada tabel berikut:

Tabel 3.12 Kriteria penafsiran data korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Riduwan dan Sunarto (2011)

4) Uji hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ditolak atau diterima. Untuk menguji hipotesis dapat dihitung dengan menggunakan uji *t*, yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$ (Sugiyono, 2011, hlm. 230)

dimana:
r = koefisien korelasi
n = jumlah sampel
t = t_{hitung}

Harga t_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel}. Untuk kesalahan 5% uji dua fihak dan dk = n-2. Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi sebagai berikut:

- Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ha diterima dan Ho ditolak
- Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Ha ditolak dan Ho diterima

Keterangan:
- Ha : $ß_1$= Terdapat pengaruh positif antara bimbingan guru pamong terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan
- Ha : $ß_2$ = Terdapat pengaruh positif antara motivasi berprestasi praktikan PPL terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan
- Ho : $ß_1$ = Tidak ada pengaruh positif antara bimbingan guru pamong terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan
- Ho : $ß_2$ = Tidak ada pengaruh positif antara motivasi berprestasi praktikan PPL terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan

5) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (KD) dapat ditentukan yang berguna untuk mengetahui besarnya persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk menguji koefisien determinasi menggunakan rumus yaitu KD = r^2 x 100% (Sugiyono, 2011). Adapun untuk mempermudah penyelesaian analisis data regresi sederhana dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows.*

4. Analisis Regresi Berganda

Sugiyono (2011) menerangkan bahwa:
"Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2."

Penelitian ini menggunakan dua variabel independen sehingga dilakukan uji regresi ganda, yaitu untuk menguji hipotesis 3.

Pengujian regresi linear berganda dapat dilakukan setelah model dari penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lolos dari uji asumsi klasik. Syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah data tersebut terdistribusikan secara normal, tidak mengandung multikolineraritas, dan heteroskedastisitas.

a. Uji Asumsi Klasik

1) Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan/korelasi yang cukup tinggi antar variabel bebas. Jika terdapat korelasi yang tinggi, berarti ada aspek yang sama diukur pada variabel bebas. Hal ini tidak layak digunakan untuk menentukan kontribusi bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat.

Untuk memudahkan perhitungan uji multikolinearitas menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows.* Berikut merupakan langkah-langkah perhitungan yang dikutip dari Setyadharma (2010):

a. Masukan data X_1, X_2, dan Y
b. Klik menu *analyze- regression- liniear*
c. Masukan variabel Y pada kotak *dependent*
d. Masukan variabel X_1 dan variabel X_2 pada kotak *independent (s).*
e. Klik *statistics* kemudian centang *Collinierity Diagnostics* lalu pilih tombol *continue*
f. Klik Ok

Dimana Ri^2 merupakan korelasi antara Xi dengan *car explanatory* lainnya, dengan ketentuan :

- Jika VIF > 10, maka ini menunjukan korelasi tinggi (adanya multikolinieritas)
- JIka VIF < 10, maka ini menunjukan korelasi rendah (tidak ada multikolinieritas)

Uji multikolinearitas dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel bebas (X). Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.13 Hasil output uji multikolinearitas

Coefficients[a]

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Bimbingan Pamong (X1)	.969	1.031
	Motivasi Berprestasi (X2)	.969	1.031

a. Dependent Variable: Penerapan Kompetensi (Y)

Variabel bimbingan pamong dan motivasi berpretastasi mempunyai nilai VIF sebesar 1,031. Berdasarkan ketentuan apabila nilai VIF < 10 maka data menunjukan korelasi rendah atau tidak ada multikolineritas. Dapat disimpulkan bahwa antara variabel X_1 dan X_2 tidak terdapat korelasi yang tinggi dan tidak memiliki masalah multikolineritas sehingga dapat dilanjutkan uji regresi berganda. Adapun hasil pengujian multikolineritas tertera pada lampiran 20.

2) Heteroskedastisitas

Menurut Liasari (2013) menyatakan bahwa: "Asumsi heteroskedastisitas merupakan suatu asumsi yang penting dalam model regresi linier klasik adalah kesalahan pengganggu ε_i mempuyai varian yang berbeda".

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji Glejser dengan bantuan program komputer *SPSS 16.0 for windows* yang dikutip dari Setyadharma (2010). Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

a. Masukan data X_1, X_2, dan Y
b. Klik menu *analyze-regression-liniear*
c. Masukan variabel Y pada kotak *dependent*
d. Masukan variabel X_1 dan variabel X_2 pada kotak *independent (s)*
e. Klik *save* lalu centang *undastandardized* pada kotak *residual* kemudian pilih tombol *continue*
f. Klik *transform-compute variabel*
g. Klik *abresid* pada kotak *target variabel*, kemudian pilih *All* pada kotak *function group* dan pilih Abs pada kotak *Function and special variables*
h. Klik tanda panah arah ke atas dan masukan variabel *unstandardized residual* (RES_1) ke dalam kotak *Numeric Expression*
i. Klik Ok
j. Klik *statistics* kemudian centang *Colliniearity Diagnostics* lalu pilih tombol *continue*
k. Klik Ok
l. Pilih *analyze-regression-linier*
m. Masukan *abresid* pada kotak dependent
n. Masukan X_1 dan X_2 pada kotak *independent (s)*
o. Klik Ok

Ketentuannya :

Jika variabel penjelas secara statistik signifikan mempengaruhi residual maka dipastikan data memiliki masalah heteroskedastisitas.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows* menunjukan bahwa nilai t pada tabel *coefficient* setiap variabel yaitu variabel X_1 bimbingan guru pamong dan X_2 yaitu Motivasi Berprestasi Praktikan PPL tidak ada yang signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini tidak mengalami heteroskedastisitas sehingga model regresi layak dipakai. Hasil perhitungan uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.14 hasil pengujian heteroskedastisitas

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.94E-018	.133		.000	1.000
	Bimbingan Pamong (X1)	.000	.137	.000	.000	1.000
	Motivasi Berprestasi (X2)	.000	.137	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

b. Uji Regresi Berganda

Uji regresi ganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh bimbingan guru pamong (X_1), motivasi berprestasi praktikan PPL (X_2) secara bersama – sama terhadap penerapan kompetensi guru kejuruan (Y). Perhitungan regresi ganda menggunakan komputer *SPSS versi 16.0 for windows.* Berikut langkah-langkah perhitungan persamaan regresi ganda (Candiasa, 2003) :

a. *Entry Data* (Variabel X_1, X_2, dan Y)
b. Pilih menu ANAVA pada SPSS terletak di General Linear Model
c. Pilih *Analyze → General Linear Model →Univariate*
d. Akan tampak kotak dialog. Pindahkan y ke dependent variabel dan x1 serta x2 ke independent variables
e. Berikan tanda centang (v) pada kotak di depan nama output yang dipilih. Misalnya, pada contoh di atas dipilih *R Squared Change*, *Descriptive*, *Part* and *partial correlations* dan seterusnya.
f. Klik *Continue*
g. Pilih menu-menu lain yang dipandang perlu untuk melengkapi analisis
h. Jika semua menu yang diperlukan sudah dipilih
i. Pilih OK→ muncul hasil analisis.

1) Persamaan Regresi Ganda

Persamaan regresi berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Dimana :

Y	= Penerapan kompetensi guru kejuruan
a	= Konstanta
$\beta_1 \beta_2$	= Koefisien arah regresi
X_1	= Bimbingan guru pamong
X_2	= Motivasi berprestasi praktikan PPL

2) Uji korelasi ganda

Pengujian korelasi menunjukan arah dan kuatnya pengaruh antara dua variabel independen (X) secara bersama-sama dengan satu variabel dependen (Y). Rumus yang digunakan untuk uji korelasi ganda adalah sebagai berikut:

$$R_{yx1x2} = \sqrt{\frac{r_{yx1}^{\ 2} + r_{yx2}^{\ 2} - 2 r_{yx1} r_{yx2} r_{x1x2}}{1 - r_{x1x2}^{\ 2}}}$$ (Sugiyono, 2011)

Dimana:

R_{yx1x2}	= korelasi antara variabel X_1 denga X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y
r_{yx1}	= korelasi *product moment* antara X_1 dengan Y
r_{yx2}	= korelasi *product moment* antara X_2 dengan Y
r_{x1x2}	= korelasi *product moment* antara X_1 dengan X_2

3) Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan (simultan) digunakan uji *F* dengan formulasi sebagai berikut :

$$F_h = \frac{R^2 / k}{\left(1 - R^2\right)/(n - k - 1)}$$

dimana :

R = Koefisien korelasi ganda
k = Jumlah variabel independen
n = Jumlah anggota sampel

Selanjutnya F_h dibandingkan dengan F_{tabel} dengan dk pembilang=k dan dk penyebut=(n-k-1), dengan taraf kesalahan 5%.

Ketentuannya:
Jika $F_h > F_t$ maka Ho ditolak dan Ha diterima (Koefisien korelasi ganda yang ditemukan adalah signifikan)
Jika $F_h < F_t$ maka Ho diterima dan Ha ditolak (Koefisien korelasi ganda yang ditemukan adalah tidak signifikan)

4) Koefisien Determinasi

Perhitungan besarnya presentase variabel independen terhadap variabel dependen dilakukan pengujian koefisien determinasi yang dinyatakan dengan presentasi menggunakan rumus KD = R^2 x 100%. Untuk mempermudah dalam penyelesaian analisis data regresi ganda dalam penelitian ini menggunakan bantuan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows.*