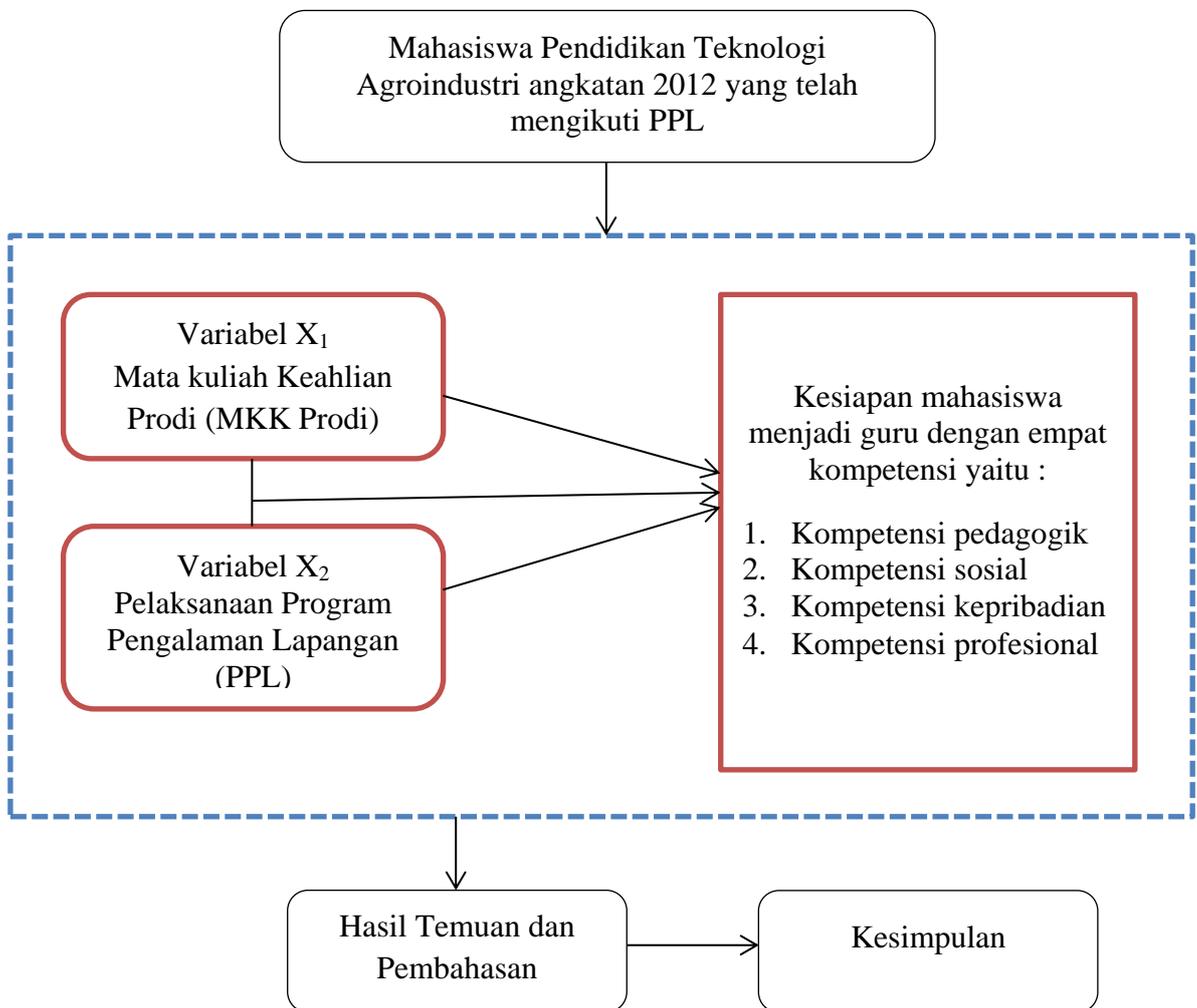


## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

Sugiyono (2014) menyatakan bahwa dalam penelitian kuantitatif berlandaskan pada asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungannya bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dibuat dengan menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan teknik analisis statistik yang akan digunakan.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

   : Proses Penelitian

   : Lingkup Penelitian

—→ : Hubungan

Desain penelitian diatas menunjukkan hubungan antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Menurut Sugiyono (2014) menyatakan “variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)” dalam penelitian ini variabel independen adalah Mata Kuliah Keahlian Prodi (MKK Prodi) dan Pelaksanaan PPL. “Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2014) dalam penelitian ini variabel dependen adalah kesiapan menjadi guru yang meliputi kompetensi pedagogik, sosial, kepribadian dan profesional. Untuk mencari hubungan kedua variabel tersebut digunakan teknik regresi sederhana. Perubahan nilai Y dapat diprediksi melalui persamaan regresi Y atas X dengan persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX_1 \quad \text{dan} \quad \hat{Y} = a + bX_2 \dots\dots\dots (3.1)$$

$$\hat{Y} = a + bX_1 + bX_2 \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan :

Y	=	Kesiapan Menjadi Guru
A	=	Konstanta
B	=	Koefisien regresi
X <sub>1</sub>	=	Mata Kuliah Keahlian Prodi
X <sub>2</sub>	=	Pelaksanaan PPL

## B. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan teknologi Agroindustri angkatan 2012 yang telah mengikut program Pengalaman Lapangan (PPL) yang berjumlah 28 orang.

Dalam penelitian ini penentuan sampel menggunakan teknik *nonprobability* sampling dengan jenis sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan jumlah sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2015).

### C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. (Sugiyono, 2014)

Sugiyono (2014) menjelaskan cara menyusun instrument adalah berasal dari titik tolak dari variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Dalam penelitian ini instrument yang dibutuhkan untuk mengumpulkan data adalah dua buah yaitu :

1. Instrumen yang dibutuhkan untuk mengukur hasil belajar mata kuliah keahlian prodi mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri.
2. Instrumen yang dibutuhkan untuk mengukur pelaksanaan PPL mahasiswa.
3. Instrumen untuk mengukur kesiapan mahasiswa menjadi guru.

Bentuk instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Angket

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis (Sugiyono, 2014). Skala yang digunakan dalam angket pada penelitian ini adalah skala Likert yakni skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2014). Angket dalam penelitian ini untuk mendapatkan nilai dari variabel Y yaitu kesiapan menjadi guru dan nilai dari variabel X<sub>2</sub> yaitu Pelaksanaan PPL. Jawaban setiap item instrument dengan menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negative. Berikut adalah tabel penilaiannya :

Tabel 3.1 Skala Penilaian Likert

<b>Pernyataan</b>	<b>Positif</b>	<b>Negatif</b>
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber : Sugiyono, 2014

Adapun Kisi-kisi instrumen Variabel  $X_2$  yaitu Pelaksanaan PPL pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Pelaksanaan PPL

<b>Variabel</b>	<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor item soal</b>
Variabel $X_2$ : Pelaksanaan PPL	Kegiatan Pra – pelaksanaan	Orientasi	1,3,11,18,19
		Adaptasi	2,10,14,20,27
	Kegiatan Pelaksanaan	Praktik Keguruan (pembelajaran di kelas)	4,7,9,21,25
		Praktik Kependidikan	5,12,13,15,29
	Kegiatan evaluasi	Ujian PPL	6,16,24,26,28
		Penyusunan laporan dan penilaian	8,17,22,23,30

Adapun Kisi-kisi instrumen Variabel Y yaitu Kesiapan menjadi guru pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Kesiapan menjadi Guru

<b>Variabel</b>	<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor item soal</b>
Variabel Y : Kesiapan Menjadi Guru	Kompetensi Pedagogik	Pemahaman terhadap peserta didik	1,6,7,9
		Perancangan dan pelaksanaan pembelajaran	2,3,11,14
		Evaluasi hasil belajar	4,0,13,16

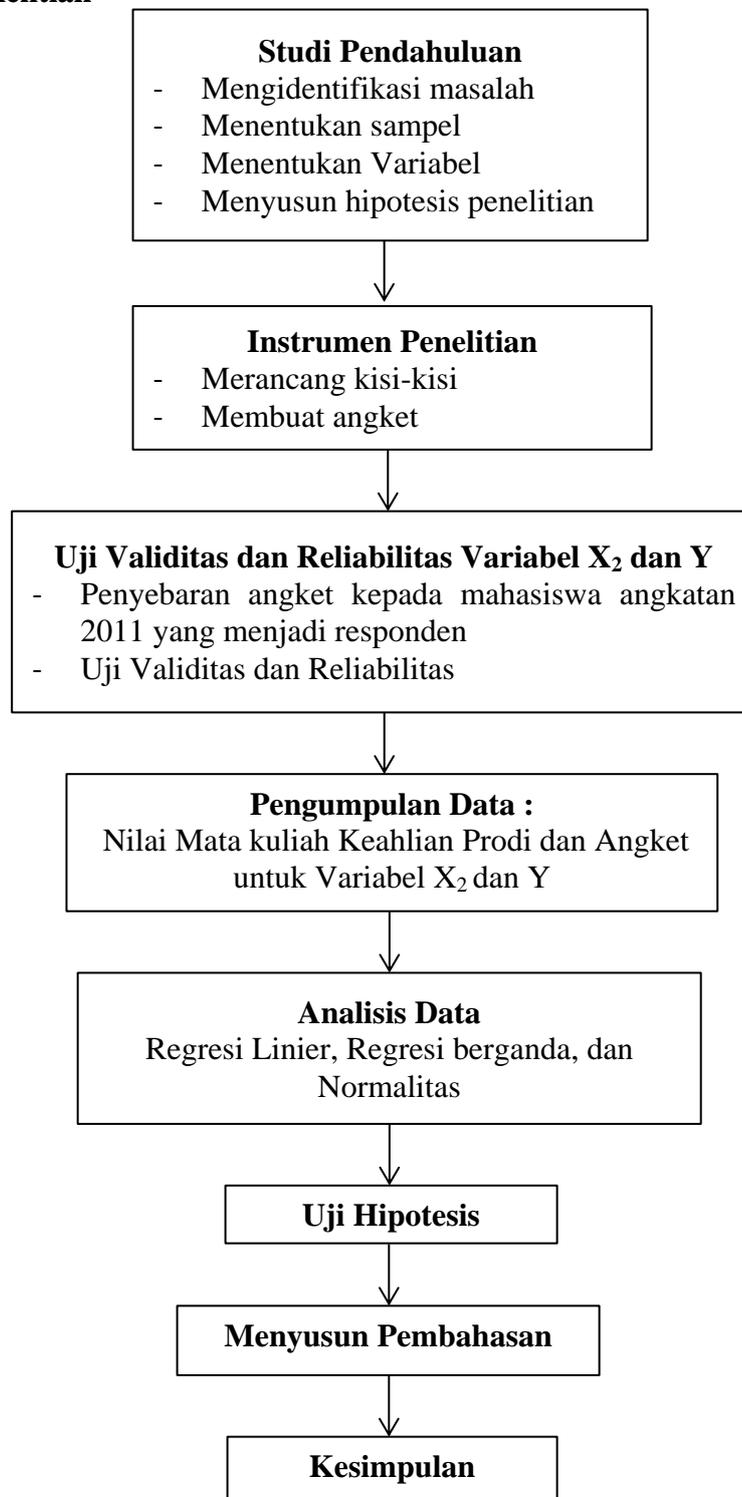
Neng Rika Nurmala, 2016

**PENGARUH HASIL BELAJAR MATA KULIAH KEAHLIAN PRODI DAN PELAKSANAAN PROGRAM PENGALAMAN LAPANGAN TERHADAP KESIAPAN MENJADI GURU DI SMK**

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

		Pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasi berbagai potensi yang dimiliki	5,8,12,15
	Kompetensi Sosial	Kemampuan berkomunikasi dan bergaul dengan peserta didik	17,19,20,23
		Kemampuan berkomunikasi dan bergaul dengan guru dan warga sekolah	18,21,22,24
	Kompetensi Kepribadian	Kemampuan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan bijaksana	25,27,32,35
		Menjadi teladan bagi peserta didik dan berakhlak mulia	26,30,31,33
		Menunjukkan etos kerja, tanggung jawab tinggi, rasa bangga menjadi guru, rasa percaya diri dan menjunjung tinggi kode etik profesi guru	28,29,34,36
	Kompetensi Profesional	Kemampuan menguasai standar kompetensi dan penguasaan materi pembelajaran	40,42,44,48,49,50
		Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif	38,39,41,46
		Mengembangkan keprofesian secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif	37,43,45,47

#### D. Prosedur Penelitian



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian

## E. Uji Coba Instrumen Penelitian

Instrumen yang baik adalah instrumen yang telah melalui pengujian terlebih dahulu, hal tersebut dimaksudkan agar instrumen yang digunakan dalam penelitian dapat menghasilkan data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Pengujian instrumen dapat dilakukan dengan pengujian validitas dan reliabilitas.

### 1. Uji Validitas Angket

Validasi merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah (Arikunto, 2013). Menurut Sugiyono (2006) berpendapat bahwa: “Uji validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (*content*) dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian”.

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

$$r_{hitung} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}} \dots\dots\dots(3.3)$$

(Sugiyono, 2015)

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

Setelah koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) diperoleh, dilanjutkan dengan mensubstitusikan ke rumus uji t, yaitu:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2} \dots\dots\dots(3.4)$$

(Sugiyono, 2015)

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 tersebut dinyatakan tidak valid. Untuk mempermudah perhitungan peneliti menggunakan bantuan SPSS dengan harga  $r$  hasil setiap item soal didapatkan dari nilai Corrected Item-Total Correlation. (Sugiyono, 2015)

Hasil uji validasi dengan menggunakan rumus 3.3 yaitu korelasi *Product Moment* dengan program komputer *Microsoft Excel 2010* dan *SPSS versi 23.0 for Windows* kepada mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri angkatan 2011 yang berjumlah 21 orang diketahui bahwa semua item pernyataan dari variabel Pelaksanaan PPL dinyatakan valid karena memiliki nilai  $r$  hitung  $> r$  tabel dan nilai signifikansi  $< 0,05$ . Hasil Validasi angket variabel kesiapan menjadi guru menunjukan terdapat item angket yang tidak valid yakni pada nomor item 8 karena memiliki  $r$  hitung  $< r$  tabel dan pada nomor angket item tersebut dihapuskan dan tidak dipergunakan dalam pengolahan data. Output uji validasi item angket dapat dilihat pada lampiran 6 dan 7.

## 2. Uji Reliabilitas Angket

Menurut Sugiyono (2012) “Reliabilitas adalah pengukuran berkali-kali menghasilkan data yang sama atau konsisten”. Sedangkan menurut Arikunto (2010) “Reliabilitas menunjukan pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu.”

Pengujian reliabilitas kuesiner penelitian dilakukan dengan rumus Spearman Brown (*Split Half*) sebagai berikut :

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b} \dots\dots\dots(3.5)$$

Keterangan :

- $r_i$  : Reliabilitas internal seluruh instrument  
 $r_b$  : Korelasi product moment (Sugiyono, 2015)

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa rumus korelasi product moment adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 y^2}} \dots\dots\dots (3.6)$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  : Korelasi antara variabel x dengan y  
 $X$  :  $(x_i - \bar{x})$   
 $Y$  :  $(y_i - \bar{y})$

Setelah didapatkan hasil perhitungan, dapat diketahui bahwa data tersebut apakah ada hubungan atau tidak dengan dibandingkan dengan r tabel dengan taraf kesalahan tertentu. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti reliabel. Untuk mempermudah perhitungan peneliti menggunakan bantuan SPSS.

Tabel 3.4 Interpretasi Koefisien Korelasi

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00 – 0,19	Sangat Rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Cukup / Sedang
0,60 – 0,79	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber : Sugiyono (2014)

Hasil perhitungan uji reliabilitas untuk mencari nilai r menggunakan rumus 3.4 yaitu Spearman Brown (*Split Half*) dengan menggunakan program komputer *SPSS versi 23.0 for Windows*. Hasil uji reliabilitas angket pelaksanaan Program

Pengalaman Lapangan menunjukkan hasil nilai  $r$  sebesar 0,731, dan nilai tersebut memiliki tingkat hubungan yang tinggi karena berada diinterval koefisien 0,60 – 0,79 yang artinya angket yang diajukan bersifat kuat dan dapat dipercaya untuk digunakan dalam pengumpulan data. Sedangkan hasil reliabilitas angket kesiapan menjadi guru menunjukkan hasil nilai  $r$  sebesar 0,770, dan nilai tersebut memiliki tingkat hubungan yang tinggi karena berada diinterval koefisien 0,60 – 0,79 yang artinya angket tersebut bersifat kuat dan dapat dipercaya untuk digunakan dalam pengumpulan data. Output uji reliabilitas item pernyataan angket dapat dilihat pada lampiran 8 dan 9.

## **F. Analisis Data**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif sehingga dalam analisis datanya menggunakan statistika. Statistik yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah uji normalitas data, pengujian hipotesis, analisis regresi ganda, analisis deskriptif data.

### **1. Uji Normalitas Data**

Uji normalitas data dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis, dimana untuk melakukan uji hipotesis dibutuhkan data yang berdistribusi normal sehingga perlu dilakukan pengujian normalitas data terlebih dahulu. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Menurut Yulius (2010) uji *Kolmogorov Smirnov* bertujuan untuk mengetahui keselarasan atau keseuaian data dengan distribusi normal atau tidak, dengan kata lain pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah sampel mewakili populasi atau tidak.

Berikut merupakan langkah – langkah melakukan uji Normalitas dengan *Kolmogorv Smoirnov* dikutip dari Sumanto (2014) menggunakan program komputer SPSS :

- a. Buka program SPSS
- b. Buka file data yang akan dianalisis
- c. Pilih menu berikut : *Analyse* → *Descriptive Statistics* → *Explore* → Ok

- d. Setelah muncul kotak dialog list, pilih X sebagai faktor list, jika ada lebih dari satu kelompok data, klik *Plots*; pilih *Normality test with plots* dan klik *continue*, lalu OK

Untuk mengetahui data tersebut signifikan atau tidak dari pengujian normalitas adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikansi (Sign.) untuk menetapkan kenormalan data, kriteria yang berlaku adalah sebagai berikut :

- Tetapkan taraf signifikansinya misal  $\alpha = 0,05$
- Bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh
- Jika signifikansi yang diperoleh  $> \alpha$ , maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
- Jika signifikansi yang diperoleh  $< \alpha$ , maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Hasil uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan program computer *SPSS versi 23.0 for Windows*. Hasil Uji Normalitas dapat disajikan pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.5 Hasil Uji Normalitas Variabel X1, Variabel X2 dan Variabel Y

Variabel	Asymp. Sig (2 Tailed)	Keterangan
Hasil belajar mata kuliah keahlian Prodi (X <sub>1</sub> )	0,876	Normal
Pelaksanaan PPL (X <sub>2</sub> )	0,817	Normal
Kesiapan menjadi Guru (Y)	0,748	Normal

Nilai Asymp. Sig (2 Tailed) Nilai mata kuliah keahlian prodi (Variabel X<sub>1</sub>) lebih besar dari taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ) yakni sebesar 0,876 sehingga data variabel X<sub>1</sub> dikategorikan data berdistribusi normal. Nilai Asymp. Sig (2 Tailed) Pelaksanaan PPL (X<sub>2</sub>) lebih besar dari taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ) yakni sebesar 0,817 sehingga data variabel X<sub>2</sub> dikategorikan normal. Nilai Asymp. Sig (2 Tailed) Kesiapan menjadi guru (Y) lebih besar dari taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ) yakni sebesar 0,748 sehingga data variabel Y dikategorikan normal. Berdasarkan perhitungan uji normalitas pada ketiga variabel, dapat ditarik kesimpulan bahwa data dari masing-masing variabel berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 10.

## 2. Pengujian Hipotesis

Sudjana (2005) menyatakan bahwa setiap hipotesis bisa benar atau tidak sehingga karenanya perlu diadakan penelitian sebelum hipotesis itu diterima atau ditolak. Hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya. Jika asumsi atau dugaan itu dikhususkan mengenai populasi, umumnya mengenai nilai-nilai parameter populasi, maka hipotesis itu disebut hipotesis statistik. (Sudjana, 2005)

Pengujian hipotesis tersebut dapat dilakukan dengan rumus uji t-student sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}} \dots\dots\dots(3.7)$$

Keterangan :

- $\bar{x}_1$  : Rata-rata sampel 1
- $\bar{x}_2$  : Rata-rata sampel 2
- $s_1$  : Simpangan baku sampel 1
- $s_2$  : Simpangan baku sampel 2
- $s_1^2$  : Varians sampel 1
- $s_2^2$  : Varians sampel 2
- R : Korelasi antara dua sampel

Nilai  $t_{hitung}$  selanjutnya dibandingkan dengan  $t_{tabel}$ . Untuk menguji nilai t maka digunakan taraf kepercayaan. Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi sebagai berikut :

Kriteria pengujian :

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima

Keterangan :

$H_o 1$  : Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan hasil belajar mata kuliah keahlian prodi terhadap kesiapan menjadi guru di SMK

$H_o 2$  : Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pelaksanaan

program pengalaman lapangan terhadap kesiapan menjadi guru di SMK

- Ho 3 : Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan hasil belajar mata kuliah keahlian prodi dan pelaksanaan program pengalaman lapangan terhadap kesiapan menjadi guru
- Ha 1 : Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan hasil belajar mata kuliah keahlian prodi terhadap kesiapan menjadi guru di SMK
- Ha 2 : Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pelaksanaan program pengalaman lapangan terhadap kesiapan menjadi guru di SMK
- Ha 3 : Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan hasil belajar mata kuliah keahlian prodi dan pelaksanaan program pengalaman lapangan terhadap kesiapan menjadi guru di SMK

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t yang diperoleh dari hasil analisis regresi dengan menggunakan program komputer SPSS. Nilai t dapat dilihat dari output perhitungan yang berada di spss, nilai t dapat dilihat pada tabel pada tabel *coefficient correlasi*. (Sugiyono, 2015)

### 3. Persamaan Regresi Linier

Salah satu asumsi dari analisis regresi adalah linieritas. Analisis linieritas ini untuk menentukan apakah garis X dan Y membentuk garis linier atau tidak, jika tidak linier maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. Berikut rumus yang digunakan dalam uji linieritas (Sugiyono, 2014)

$$JK (T) = \sum Y^2$$

$$JK (A) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK (b|a) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$= \frac{[n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)]^2}{n[n\sum X^2 - (\sum X)^2]}$$

$$JK (S) = JK (T) - JK (a) - JK (b|a)$$

$$JK (TC) = \sum_{xi} \left\{ \sum Y - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right\}$$

$$JK (G) = JK (S) - JK (TC) \dots\dots\dots (3.8)$$

Keterangan :

- JK (T) = Jumlah Kuadrat Total
- JK (a) = Jumlah Kuadrat Koefisien a
- JK (b|a) = Jumlah Kuadrat Regresi (b|a)
- JK (S) = Jumlah Kuadrat Sisa
- JK (TC) = Jumlah Kuadrat Tuna Cocok
- JK (G) = Jumlah Kuadrat Galat

Pengujian linieritas pada penelitian ini dengan membandingkan nilai signifikansi 0,05 dengan nilai signifikansi yang diperoleh menggunakan program komputer *SPSS versi 23.0 for Windows*. Hasil perhitungan uji linieritas terdapat pada lampiran 11. Hasil yang didapatkan yaitu nilai signifikansi variabel hasil belajar mata kuliah keahlian prodi ( $X_1$ ) dengan variabel kesiapan menjadi guru (Y) sebesar 0,018 nilai ini menunjukkan hasil yang lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan linier signifikan antara variabel nilai mata kuliah keahlian prodi ( $X_1$ ) dengan variabel kesiapan menjadi guru (Y). Hasil nilai signifikansi variabel pelaksanaan PPL ( $X_2$ ) dengan variabel kesiapan menjadi guru (Y) sebesar 0,001 nilai ini menunjukkan hasil yang lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat dikatakan hubungan linier signifikan antara variabel pelaksanaan PPL ( $X_2$ ) dengan Kesiapan menjadi guru (Y). Hasil perhitungan uji linieritas dan dilihat pada lampiran 11.

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (hasil belajar mata kuliah keahlian profesi dan mata kuliah keahlian prodi) terhadap variabel dependen (kesiapan mengajar) dengan mencari persamaan regresi. Persamaan umum regresi linier adalah sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + bX_1 \text{ dan } \hat{Y} = a + bX_2 \dots\dots\dots (3.9)$$

Keterangan :

- Y = Kesiapan Menjadi Guru
- A = Konstanta
- B = Koefisien regresi
- $X_1$  = Mata Kuliah Keahlian Prodi

$X_2$  = Pelaksanaan PPL

Sedangkan untuk mencari nilai a dan b menurut Sugiyono (2015), ditentukan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \dots\dots\dots (3.10)$$

$$b = \frac{n\sum XY - (\sum X)\sum Y}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \dots\dots\dots (3.11)$$

#### 4. Persamaan Regresi Linier Ganda

Menurut Sudjana (2005) Analisis Regresi merupakan analisis untuk mempelajari cara bagaimana variabel-variabel berhubungan. Hubungan yang didapat pada umumnya dinyatakan dalam bentuk persamaan matematik yang menyatakan hubungan fungsional antara variabel-variabel.

Pada penelitian terdapat dua variabel bebas sehingga menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots\dots\dots (3.12)$$

(Sugiyono, 2015)

Keterangan :

- Y = Kesiapan Mengajar
- A = Konstanta
- B = Koefisien regresi
- $X_1$  = Mata Kuliah Keahlian Profesi
- $X_2$  = Mata Kuliah Keahlian Prodi

Untuk menghitung harga-harga a,  $b_1$ ,  $b_2$  dapat menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum Y = an + b_1\sum X_1 + \sum X_2 \dots\dots\dots (3.13)$$

$$\sum X_1Y = a\sum X_1 + b_1\sum X_1^2 + b_2\sum X_1X_2 \dots\dots\dots (3.14)$$

$$\sum X_2Y = a\sum X_2 + b_1\sum X_1X_2 + b_2\sum X_2^2 \dots\dots\dots (3.15)$$

(Sugiyono, 2015)

Setelah harga  $a$ ,  $b_1$ ,  $b_2$  diperoleh maka langkah selanjutnya adalah menghitung korelasi ganda masing-masing variabel independen dengan variable; dependen dengan rumus Sugiyono (2012) :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1^2} + 2r_{yx_2^2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}} \dots\dots\dots(3.16)$$

Keterangan :

- $R_{yx_1x_2}$  = Korelasi antara Variabel  $X_1$  dengan Variabel  $X_2$  secara bersama-sama dengan Variabel  $Y$
- $r_{yx_1}$  = Korelasi produk moment antara  $X_1$  dengan  $Y$
- $r_{yx_2}$  = Korelasi produk moment antara  $X_2$  dengan  $Y$
- $r_{x_1x_2}$  = Korelasi produk moment antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Menurut Sugiyono (2012) dari data diatas rumus yang paling sederhana untuk menghitung korelasi *product moment* yaitu :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 y^2}} \dots\dots\dots(3.17)$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  = Korelasi antara Variabel  $X$  dengan  $Y$
- $X$  =  $(x_1 - \bar{x})$
- $Y$  =  $(y_1 - \bar{y})$

Setelah diadakan pengujian yang signifikan terhadap korelasi ganda, maka selanjutnya untuk uji signifikan koefisien korelasi ganda dicari  $F_{hitung}$  untuk kemudian dibandingkan dengan  $F_{tabel}$ , dimana untuk mencari  $F_{hitung}$  dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$F_h = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1 - R^2)}{n - k - 1}} \dots\dots\dots(3.18)$$

Keterangan :

- $R$  = Koefisien korelasi ganda
- $k$  = Jumlah variabel independen
- $n$  = Jumlah anggota sampel (Sugiyono, 2012)

Untuk mengetahui kuat rendahnya hubungan pengaruh antara variabel, dapat diklasifikasikan pada tabel 3.3

## 5. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan (korelasi) yang signifikan antarvariabel bebas. Jika terdapat hubungan yang cukup tinggi (signifikan), berarti ada aspek yang sama diukur pada variabel bebas. Hal ini layak digunakan untuk menentukan kontribusi secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat (Sumanto, 2010).

Uji multikolinearitas dengan SPSS dilakukan dengan uji regresi, dengan patokan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan koefisien korelasi antarvariabel bebas. Kriteria yang digunakan adalah :

- a. Jika nilai VIF disekitar angka 1 atau memiliki *tolerance* mendekati 1, maka dapat dikatakan tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam model regresi.
- b. Jika koefisien korelasi antarvariabel bebas kurang dari 0,5 maka tidak terdapat masalah multikolinearitas

Langkah-langkah yang digunakan dalam pengujian multikolinearitas adalah sebagai berikut :

- a. Masukkan data ke dalam form SPSS, yakni dua atau lebih data variabel bebas dan satu variabel terikat.
- b. Pilih menu *analyze* → *regression* → klik *linear*
- c. Pilih variabel Y ke *dependent list* dan variabel  $X_1$ ,  $X_2$  ke *independent list*
- d. Pilih box statistics
- e. Pilih *Colinearity Diagnostics*, sehingga tampak kotak dialog *Regression Statistics*
- f. Pilih *continue*, kemudian OK (Sumanto, 2010)

Uji multikolinearitas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan (korelasi) yang signifikan antar variabel bebas. Jika terdapat hubungan yang cukup tinggi, maka variabel bebas mengandung keterikatan antar variabel. Hal ini layak digunakan untuk menentukan kontribusi secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat (Sumanto, 2010). Hasil perhitungan dengan menggunakan program komputer *SPSS versi 23.0 for Windows* dapat dilihat pada lampiran 12. Data hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap variabel bebas

mempunyai nilai *tolerance* lebih dari 0.1 dan nilai VIF mendekati 1. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variable bebas dalam model regresi ini.

## 6. Analisis deskriptif Data

Menurut Sudjana (2010) menyatakan bahwa “Penelitian Deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan atau menggambarkan suatu gejala, peristiwa yang sedang terjadi sekarang”. Pengolahan data pada analisis ini yaitu dengan perhitungan persentase jawaban responden.

### a. Analisis deskriptif data variabel $X_1$

Analisis deskriptif data untuk variabel nilai mata kuliah keahlian prodi dengan melakukan studi dokumentasi yaitu berupa nilai-nilai mata kuliah keahlian prodi yang berjumlah 23 mata kuliah. Nilai yang berupa mutu tersebut dikonversikan kedalam nilai tingkat kemampuan dengan nilai yang paling kecil.

Tabel 3.6 Kategori Nilai Mata Kuliah Keahlian Prodi

Kategori Nilai			
Huruf	Angka	Tingkat Kemampuan	Derajat Mutu
A	3,8 – 4,0	92 – 100	Istimewa
A-	3,5 – 3,7	86 – 91	Hampir istimewa
B+	3,1 – 3,4	81 – 85	Baik sekali
B	2,8 – 3,0	76 – 80	Baik
B-	2,5 – 2,7	71 – 75	Cukup baik
C+	2,1 – 2,4	66 – 70	Lebih dari cukup
C	2	60 – 65	Cukup
D	1	55 – 59	Kurang
E	<1	<55	Gagal

Sumber : Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan UPI, 2015

### b. Analisis deskriptif data variabel $X_2$ dan Y

Analisis deskriptif berguna untuk mengetahui keadaan data berdasarkan masing-masing variabel. Dalam analisis deskriptif akan disajikan nilai maksimum, nilai minimum, mean, standar deviasi, median dan modus. Deskripsi data juga menyajikan kecenderungan data pada masing- masing variabel beserta gambar histogramnya. Kategori disusun berdasarkan kurva distribusi normal dengan

menggunakan skor ideal dari hasil instrumen masing- masing variabel, dengan

$$\text{Nilai rata-rata (Mi)} = \frac{1}{2} \times (\text{Skor maksimal ideal} + \text{Skor minimal ideal})$$

$$\text{Nilai SDi} = \frac{1}{6} \times (\text{Skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

Pedoman Pengkategorian kecenderungan data pada masing-masing variabel menggunakan batasan sebagai berikut :

Tabel 3.7 Kategori Kecenderungan Data

Interval	Kategori
$> (Mi + 1,5 \text{ SDi})$	Sangat Tinggi
$(Mi + 0,5 \text{ SDi}) \text{ s/d } (Mi + 1,5 \text{ SDi})$	Tinggi
$(Mi - 0,5 \text{ SDi}) \text{ s/d } (Mi + 0,5 \text{ SDi})$	Cukup
$(Mi - 1,5 \text{ SDi}) \text{ s/d } (Mi - 0,5 \text{ SDi})$	Rendah
$< (Mi - 1,5 \text{ SDi})$	Sangat Rendah

(Sumber : Ali, Gunawan 2013)