

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Prodi Pendidikan Teknologi Agroindustri FPTK UPI. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2016.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan faktor yang penting dalam suatu penelitian, karena sebelum memulai penelitian, peneliti perlu menentukan terlebih dahulu jenis metode yang akan digunakan. “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Karena data yang digunakan berupa angka-angka yang selanjutnya diolah menggunakan statistik. Lalu hasilnya dideskripsifkan/dijabarkan berdasarkan hasil data yang telah diperoleh melalui analisis data.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Pada penelitian ini populasi adalah seluruh mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri dan sampelnya adalah mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri Angkatan 2013 yang berjumlah 55 orang yang telah mengikuti mata kuliah kependidikan.

3.4 Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

3.4.1 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran, maka penulis perlu menjelaskan inti dari judul penelitian yang dikaji sebagai berikut:

a. Minat Menjadi Guru

Minat menjadi guru adalah Kemauan atau keinginan mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri Terhadap profesi guru.

b. Prestasi Belajar

Prestasi Belajar adalah nilai Mata Kuliah kependidikan yang biasanya ditunjukkan dengan huruf atau angka berdasarkan peraturan akademik yang diberikan dosen pengampu kepada mahasiswa. Nilai mata kuliah kependidikan yang diteliti adalah Belajar dan Pembelajaran PTAG, Evaluasi Pendidikan PTAG, Perencanaan Pembelajaran PTAG, Media Pembelajaran PTAG, dan Metode Penelitian Pendidikan PTAG.

3.3.2. Variabel Penelitian

Variabel didalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2013), mengungkapkan bahwa “Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat”. Variabel bebas pada penelitian ini adalah prestasi belajar mahasiswa (X).

b. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2013) mengatakan bahwa “Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat pada penelitian ini adalah minat mahasiswa menjadi guru (Y).

3.5 Instrumen Penelitian

Dalam mengumpulkan data dari suatu penelitian maka peneliti memerlukan alat yang disebut dengan instrumen, sebagai mana yang diungkapkan Arikunto (2010) bahwa “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh

Susanti, 2017

PENGARUH PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI TERHADAP MINAT MAHASISWA MENJADI GURU

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

peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah”. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan studi dokumentasi dan angket (kuesioner).

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data variabel X berupa nilai mata kuliah kependidikan, selain dokumentasi ini juga digunakan untuk mengumpulkan data pelengkap seperti daftar nama mahasiswa, Nomor induk mahasiswa (NIM) dan jumlah mahasiswa.

2. Angket (Kuesioner)

Sugiyono (2013), mengungkapkan “Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Skala pengukuran dalam metode angket menggunakan Skala *Likert* dengan empat pilihan jawaban. Menurut Sugiyono (2013) “Skala *Likert*` adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”.

Tabel 3.1 Skala Penilaian *Likert*

Alternatif jawaban	Skor item pertanyaan
Sangat setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak setuju (TS)	2
Sangat tidak setuju (STS)	1

(Sugiyono, 2013)

3.6 Kisi – Kisi Instrumen Angket

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Minat Menjadi Guru,

Variabel	Indikator	No. Butir Pernyataan	Total
Minat Mahasiswa Menjadi Guru	Pengetahuan dan informasi tentang guru	1,5,9,13,17, 21	6
	Perasaan senang dan ketertarikan menjadi guru	2,6,10,14,18,22	6
	Upaya untuk menguasai kompetensi menjadi guru	3,7,11,15,19,23	6
	Kemauan dan hasrat untuk menjadi guru	4,8,12,16,20,24	6
	Jumlah butir soal		

Setyowati (2016)

3.7 Uji Coba Instrumen Penelitian

3.7.1 Validitas

Uji validitas digunakan untuk mendapatkan tingkat kevalidan atau kesahihan instrumen untuk mendapatkan ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan peneliti. Sebagaimana dijelaskan oleh Arikunto (2010), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrument yang valid atau sah

Susanti, 2017

PENGARUH PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI TERHADAP MINAT MAHASISWA MENJADI GURU

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

mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah”. Untuk menguji validitas butir-butir instrument maka dapat dilakukan pengujian validitas. Pada penelitian ini, instrumen akan divalidasi oleh mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri Angkatan 2011 dan 2012 yang berjumlah 20 orang.

Untuk mengukur tingkat validitas instrumen, peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Pearson (Arikunto, 2010) dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y
- N = Jumlah responden uji coba
- $\sum X$ = Jumlah skor butir
- $\sum Y$ = Total jumlah skor yang diperoleh tiap responden
- $\sum X^2$ = Jumlah dari kuadrat butir
- $\sum Y^2$ = Total dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden
- $\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor butir angket dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Untuk mengetahui tingkat signifikan dari koefisien korelasi (r_{xy}) maka dilakukan uji-t dengan rumus (Sugiyono, 2013) sebagai berikut:

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \quad (3.2)$$

Keterangan

- T = uji signifikansi korelasi
- N = koefisien korelasi
- R = jumlah responden

Nilai t yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan $n-2$. Uji validitas ini dilakukan pada setiap item angket dengan kaidah keputusan sebagai berikut:

Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka item tersebut dianggap valid

$t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka item tersebut tidak valid

3.6.2 Reliabilitas

Instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut mampu mengungkapkan data yang bisa dipercaya dan sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya. Seperti yang diungkapkan Arikunto (2010), “Reliabilitas suatu pertanyaan menunjukkan bahwa instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik”.

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha Cronbach (Arikunto, 2010) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (3.3)$$

Keterangan :

r_{11} = reabilitas instrument

K = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = total varians

Untuk mengetahui seberapa besar tingkat hubungan suatu nilai reabilitas maka diinterpretasikan dengan mengacu pada indeks koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 3.3 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

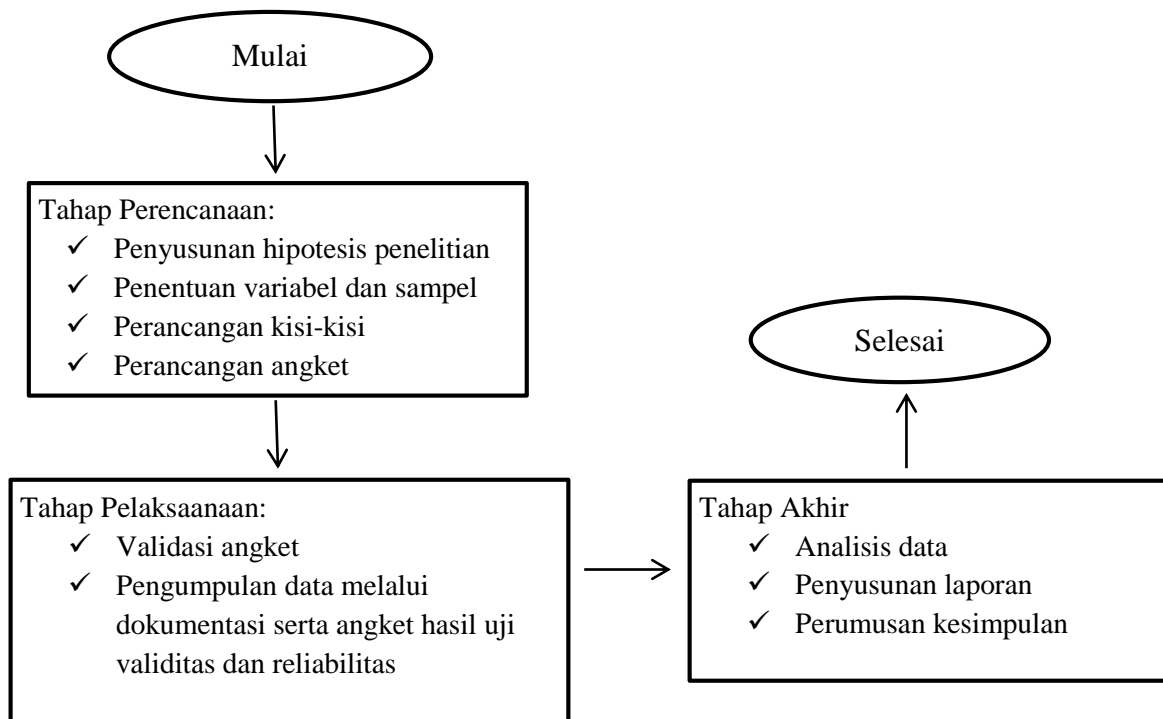
Interval koefisien	Tingkat Hubungan
--------------------	------------------

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

(Riduwan, 2012)

Instrumen dikatakan reliabel jika r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} dan sebaliknya jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} instrumen dikatakan tidak reliabel atau nilai r_{hitung} dikonsultasikan dengan tabel interpretasi r dengan ketentuan dikatakan reliabel jika $r_{hitung} \geq 0,600$.

3.8 Prosedur Penelitian



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

3.9 Analisis Data

Analisis data merupakan proses yang penting dalam suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif sehingga dalam analisisnya menggunakan analisis statistik.

Susanti, 2017

PENGARUH PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI TERHADAP MINAT MAHASISWA MENJADI GURU

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

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2013).

3.9.1 Seleksi dan Klasifikasi Angket

Setelah data terkumpul dilakukan seleksi angket, dalam proses seleksi angket ini peneliti memeriksa kelengkapan angket yang telah terkumpul setelah disebar yaitu dengan cara menghitung jumlah angket yang lebih terkumpul. Jumlah angket angket yang telah disebar harus sama atau sesuai.

- a) Pemeriksaan jumlah angket yang terkumpul dipastikan mendekati jumlah angket yang tersebar
- b) Memeriksa keutuhan jumlah lembaran angket, dipastikan tidak terdapat kekurangan jumlah lembar dalam tiap angket
- c) Memeriksa angket yang akan diolah
- d) Mengolah data angket dengan memberikan skor pada tiap alternatif jawaban

3.9.2 Uji Kecenderungan Rata-rata

Perhitungan ini dimaksudkan untuk menentukan kedudukan setiap item sesuai dengan kriteria atau tolak ukur yang ditentukan. Teknik digunakan untuk mencari gambaran kecenderungan minat mahasiswa menjadi guru, maka digunakan statistic yang sesuai dengan penelitian yaitu *Wiegthed Means Scored (WMS)*:

$$\bar{X} = \frac{X}{N} \quad (3.4)$$

Keterangan :

\bar{X} = nilai rata-rata yang dicari

x = jumlah skor gabungan, frekuensi jawaban dikali bobot untuk setiap alternatif

n = jumlah responden

Langkah-langkah yang ditetapkan dalam pengolahan data dengan menggunakan rumus uji kecenderungan rata-rata adalah sebagai berikut:

Susanti, 2017

PENGARUH PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI TERHADAP MINAT MAHASISWA MENJADI GURU

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

- 1) Memberi bobot pada setiap alternatif jawaban yang dipilih
 - 2) Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih
 - 3) Menentukan jumlah nilai jawaban dari setiap responden yang telah mengisi angket. Jumlah nilai jawaban tersebut dikalikan dengan bobot alternatif.
 - 4) Menghitung nilai rata-rata setiap kemungkinan jawaban
 - 5) Menentukan kriteria MWS untuk skor rata-rata untuk setiap kemungkinan jawaban
- Setelah nilai rata dari hasil kecenderungan didapat, maka nilai tersebut dikonsultasikan pada tabel kriteria hasil perhitungan dibawah ini, untuk melihat kriteria dari variabel-variabel tersebut berdasarkan nilai yang diperoleh.

Tabel 3.4 Kriteria Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria
3,01-4,00	Sangat Baik
2,01-3,00	Baik
1,01-2,00	Rendah
0,01-1,00	Sangat rendah

Sumber Akdor, 2005

3.9.3 Uji Normalitas

Uji Normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data variabel berdistribusi normal atau tidak sebagai persyaratan pengujian hipotesis. Tujuan dari dilakukannya uji normalitas tentu saja untuk mengetahui apakah suatu penggunaan statistik parametrik, bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal, tetapi jika tidak berdistribusi normal maka statistik parametrik tidak dapat digunakan.

Untuk uji normalitas digunakan rumus Chi Kuadrat (Riduwan, 2012) :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - fe)^2}{fe} \quad (3.5)$$

Susanti, 2017

PENGARUH PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI TERHADAP MINAT MAHASISWA MENJADI GURU

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

Keterangan :

χ^2 = Chi-kuadrat

f_0 = frekuensi dari hasil pengamatan

fe = frekuensi yang diharapkan

Data dikatakan tersebar secara normal apabila harga Chi Kuadrat lebih kecil dari harga Chi Kuadrat dalam tabel atau bisa ditulis ($\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$) pada taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = $n - 1$, dengan kriteria pengujian sebagai berikut ini:

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data tidak normal

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, artinya distribusi data norma.

3.9.4 Uji Linearitas

Uji linieritas dilakukan untuk menguji apakah ada hubungan secara langsung antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) serta untuk mengetahui apakah ada perubahan pada variabel X diikuti dengan perubahan variabel Y. Menurut Ghozali (2007), uji linearitas digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak. Dalam penelitian ini untuk mempermudah perhitungan maka digunakan SPSS dalam pengujian linearitas.

Berikut langkah-langkah menurut Ghozali (2007) yang digunakan untuk melakukan uji linearitas menggunakan program SPSS:

1. Klik *Analyze* → *compare mean > mean*
2. Masukkan prediktor (variabel bebas) ke *independent list* dan variabel terikat ke *dependent list*.
3. Klik *option* dan tandai *test for linierity*.

Perhatikan Sig pada *deviation from linierity*. Jika Sig > 0.05, maka dinyatakan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen adalah linier. Jika sig < 0.05, dapat dinyatakan hubungan yang terjadi adalah tidak linier (model signifikansinya terbalik dengan uji hipotesis).

3.9.5 Uji Korelasi

Uji korelasi merupakan salah satu statistik yang akan menguji apakah dua variabel atau lebih mempunyai hubungan atau tidak. Uji korelasi pada penelitian ini menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment. Pengujian korelasi Pearson Product Moment digunakan untuk menguji dua variabel apakah ada hubungan atau tidak dengan jenis data adalah sama yaitu rasio atau interval. (Sujarweni, 2012)

Adapun rumus korelasi Pearson Product Moment (Sugiyono, 2011) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien Korelasi

x = $X - \bar{X}$

y = $Y - \bar{Y}$

X = Skor yang diperoleh setiap subjek dari variabel X

Y = Skor yang diperoleh setiap subjek dari variabel Y

Harga r_{hitung} kemudian dikonsultasikan dengan r tabel dengan taraf signifikan (α) = 5 %. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dinyatakan terdapat hubungan antara variabel, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak terdapat hubungan antara variabel.

Tabel 3.5 Interpretasi Nilai r Hitung

Besarnya Nilai r	Kriteria
$0,800 < r \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,600 < r \leq 0,800$	Baik
$0,400 < r \leq 0,600$	Cukup

Susanti, 2017

PENGARUH PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI TERHADAP MINAT MAHASISWA MENJADI GURU

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

$0,200 < r \leq 0,400$	Rendah
$0,000 < r \leq 0,200$	Sangat rendah

(Arikunto, 2002)

3.9.6 Analisis Regresi

Analisis regresi linier sederhana bertujuan untuk mempelajari hubungan linier antara dua variabel (Somantri, 2011). Penggunaan analisis regresi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, yaitu antara minat menjadi guru (X) terhadap prestasi belajar (Y) dengan menggunakan persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + Bx$$

(Sugiyono, 2013)

Keterangan :

\hat{Y} = subyek dalam varibael dependen yang diprediksikan

X = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

a = harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan)

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

Untuk nilai a dan b dapat diketahui dengan menggunakan rumus *least square* sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2} \quad (3.7)$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

(Sugiyono, 2013)

Keterangan :

Susanti, 2017

PENGARUH PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI TERHADAP MINAT MAHASISWA MENJADI GURU

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

n = jumlah data sampel

3.9.7 Uji Koefisien Determinasi

Perhitungan pengujian koefisien determinasi dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (KD) yaitu sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\% \quad (3.9)$$

(Sugiyono, 2013)

Keterangan :

KD = koefisien determinasi

r = kuadrat koefisien korelasi

3.9.8 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis yang diajukan. Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (3.10)$$

(Sugiyono, 2013)

Selanjutnya nilai t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk) $n-2$. Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi sebagai berikut:

- Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_o ditolak
- Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a ditolak dan H_o diterima

Keterangan :

$H_a : \beta =$ Terdapat pengaruh positif dan signifikan prestasi belajar mahasiswa

Susanti, 2017

PENGARUH PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN TEKNOLOGI AGROINDUSTRI TERHADAP MINAT MAHASISWA MENJADI GURU

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

terhadap minat menjadi guru mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri.

$H_0 : \beta =$ Tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan prestasi belajar mahasiswa terhadap minat menjadi guru mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri.