

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

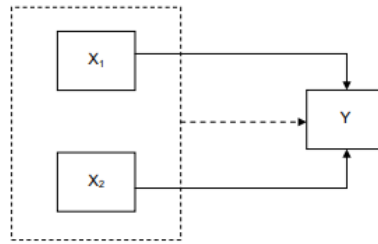
Desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti akan dapat memperoleh jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan penelitiannya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena penelitian ini banyak menggunakan angka-angka, mulai dari pengumpulan data, panafsiran terhadap data, serta penampilan dari hasil penelitian ini pun diwujudkan dalam angka (Suharsimi, 2010). Penelitian kuantitatif adalah sebuah penelitian yang berhubungan dengan data yang berupa angka-angka serta proses penganalisisannya menggunakan aplikasi program SPSS.

Penelitian ini merupakan penelitian *expost-facto* serta merupakan penelitian kausal komparatif. Menurut Suharsimi (2010) yang di sebut penelitian *expost-facto* karena data yang diperoleh adalah data hasil dari peristiwa yang sudah berlangsung, sehingga peneliti hanya mengungkap fakta berdasarkan pengukuran gejala yang telah ada pada responden. Jadi dalam penelitian *expost-facto* peneliti tidak memberikan perlakuan terhadap variabel dan tidak ada kelompok kontrol atau kegiatan *pre tes*. Hubungan sebab dan akibat antara subjek satu dengan subjek lainnya yang diteliti tidak dimanipulasi, karena peneliti *expost-facto* hanya mengungkap gejala-gejala yang ada atau telah terjadi. Fakta dalam penelitian ini diungkapkan apa adanya dari data yang terkumpul. Dengan demikian penelitian ini mengungkapkan hubungan dari variabel yang ada. Sementara menurut Suherman (2002) metode penelitian *expost-facto* disebut juga dengan istilah metode *Causal Comparative* atau metode yang mengamati penyebab atau akibat dari suatu perbedaan yang sudah terlebih dahulu muncul diantara dua atau beberapa kelompok individu.

3.2. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variable bebas, sering disebut *stimulus*, *predictor*. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Suharsimi, 2010). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pengalaman Praktik Industri (X1), Praktek Mengajar di SMK (X2).



Gambar 3.1. Paradigma Penelitian

Keterangan :

X_1 : Variabel Praktik Industri

X_2 : Variabel Praktek Mengajar di SMK

Y : Kesiapan Kerja Guru

b. Variabel terikat

Variabel terikat, sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria konsumuen. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas (Sugiyono, 2009). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kesiapan Kerja Guru (Y).

3.3. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri angkatan 2016, dan 2017 sebagai responden yang telah melaksanakan praktek kerja lapangan, serta telah melaksanakan PPLSP.

3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2016, dan 2017 yang berjumlah 86 mahasiswa.

b. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2002). Apabila jumlah responden kurang dari 100. Sebelum penelitian dilaksanakan 20 mahasiswa

PTaG 2017 diambil guna melakukan uji validitas reliabilitas pada angket. Sampel diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Oleh karena itu penelitian ini merupakan penelitian populasi, dari jumlah total 63 mahasiswa tersebut semuanya diambil sebagai responden penelitian.

3.5. Prosedur Penelitian

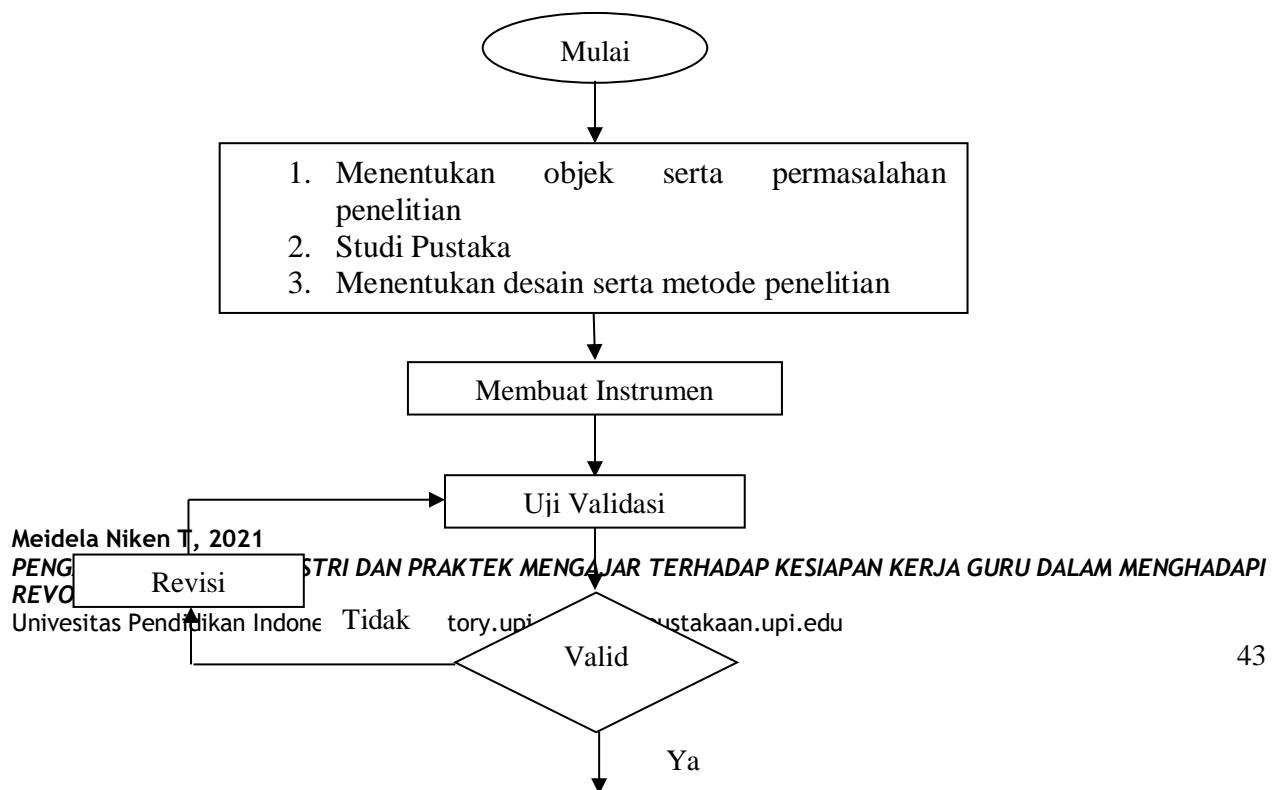
Prosedur penelitian merupakan suatu tahapan proses yang dilakukan peneliti selama penelitian berlangsung. Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Tahap persiapan atau pra penelitian yaitu meliputi,
 - a. Pemilihan objek penelitian atau masalah yang akan diangkat untuk menjadi topik pada penelitian atau menjadi fokus permasalahan. Pada penelitian ini yang menjadi fokus permasalahannya adalah kesiapan kerja mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri dalam menghadapi revolusi industri 4.0.
 - b. Penentuan rumusan masalah pada suatu penelitian. Rumusan masalah penelitian ini ada bagaimana pengaruh praktik industri serta praktek mengajar di SMK terhadap kesiapan kerja mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri.
 - c. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan tersebut, diantaranya tentang pengertian, ciri- ciri, serta indikator dari praktik industri, praktek mengajar di SMK serta kesiapan kerja di revolusi industri 4.0.
 - d. Menentukan desain serta metode penelitian. Desain yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *expost-facto*.
 - e. Menyusun Proposal Penelitian.
- Tahap pelaksanaan penelitian tahap inti yang dilakukan peneliti yaitu diantaranya :
 - a. Melakukan pengujian instrument dengan menggunakan uji validitas, hal ini dilakukan untuk melihat kelayakan angket sebelum dilakukannya pengambilan data.
 - b. Mencari serta mengumpulkan data dengan cara penyebaran angket. Data yang digunakan peneliti yaitu diambil dari 98 mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri.
 - c. Mengklasifikasikan data berdasarkan dengan permasalahan. Menyusun angket dan

data sesuai dengan permasalahannya, disini peneliti menggunakan 3 angket yaitu angket praktik industri, praktek mengajar di SMK, serta kesiapan kerja industri 4.0.

- Tahap Penyelesaian atau Analisis Data yaitu meliputi,
 - a. Melakukan penyusunan angket yang telah di dapatkan dari pengambilan data di tahap sebelumnya.
 - b. Mengolah hasil data dari penyebaran angket praktik industri, motivasi memasuki dunia kerja, dan kesiapan kerja revolusi industri 4.0.
 - c. Membuat laporan berdasarkan hasil dari penelitian serta pengujian yang telah dilakukan.

Untuk mengetahui lebih jelas alur prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat dilihat pada *flowchart* penelitian pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Flowchart Penelitian

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang telah dilengkapi dengan alternatif jawaban, sehingga responden tinggal memilih salah satu jawaban yang telah disediakan.

Instrumen angket ini digunakan untuk memperoleh data mengenai Pengalaman Praktik Industri (X1), Praktek Mengajar di SMK (X2) dan Kesiapan Kerja Guru (Y). Pernyataan yang disusun sebagai instrumen penelitian menggunakan 4 alternatif jawaban yaitu, sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju atau selalu, sering, jarang, tidak pernah. Kisi-kisi pengembangan instrument adalah sebagai berikut :

Meidela Niken T, 2021

PENGARUH PRAKTIK INDUSTRI DAN PRAKTEK MENGAJAR TERHADAP KESIAPAN KERJA GURU DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0

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

Tabel 3.1. Kisi-kisi Pengembangan Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	Item
1.	Praktik Industri	Pemantapan hasil belajar Pengenalan lingkungan Penghayatan lingkungan Pembentukan sikap Keterampilan dan Kemampuan yang sesuai dengan bidangnya	1, 2 3, 4, 5 6, 7, 8 9, 10, 11 12, 13
2.	Praktek Mengajar di SMK	Kemampuan mendeskripsikan sekolah (Perangkat sekolah, struktur organisasi, serta peraturan dan tata tertib sekolah) Kemampuan mengidentifikasi kegiatan sekolah Kemampuan dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan media pembelajaran Penguasaan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan praktikum serta pengelolaan kelas.	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8, 9 10, 11, 12, 13
No	Variabel	Indikator	Item
3.	Kesiapan Kerja Guru Revolusi Industri 4.0	Pertimbangan logis dan objektif Sikap Kritis Pengendalian emosional Berdaptasi dengan lingkungan Literasi dan Kemampuan Pengolahan Data	1, 2 3, 4, 5 6, 7, 8 9, 10, 11 12, 13, 14, 15, 16

Meidela Niken T, 2021

PENGARUH PRAKTIK INDUSTRI DAN PRAKTEK MENGAJAR TERHADAP KESIAPAN KERJA GURU DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0

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

	Literasi dan Kemampuan Pengoperasian Teknologi	17, 18, 19, 20
	Pedagogik	21, 22, 23
	Kepribadian	24, 25, 26
	Profesional	27, 28, 29
	Sosial	30, 31, 32

3.7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan oleh peneliti guna mengumpulkan data adalah dengan metode angket (kuisisioner). Metode angket (kuisisioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pernyataan positif/negatif secara tertulis kepada responden untuk menjawab. Kuisisioner yang digunakan merupakan kuisisioner tertutup dimana setiap pernyataan telah disertai sejumlah pilihan jawaban yang kemudian responden hanya memilih jawaban paling sesuai. Penskoran menggunakan skala Likert yang sudah dimodifikasi dengan empat alternatif jawaban.

Skor setiap alternatif jawaban pada pernyataan positif dan negatif adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2. Skor Alternatif Jawaban

No	Alternatif Jawaban	Skor untuk Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju/Selalu	4	1
2	Setuju/Sering	3	2
3	Tidak Setuju/Jarang	2	3
4	Sangat Tidak Setuju/Tidak Pernah	1	4

(Sumber : Widoyoko, 2012)

Meidela Niken T, 2021

PENGARUH PRAKTIK INDUSTRI DAN PRAKTEK MENGAJAR TERHADAP KESIAPAN KERJA GURU DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 4.0

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

3.8. Validitas Instrumen

Uji Validitas dan reabilitas sangat diperlukan dalam suatu penelitian untuk mengukur kekuatan dan kabsahan instrument penelitian.

1. Uji Validitas

Menurut Muslich dan Sri (2009) validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrmen (alat ukur). Instrument yang valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis butir untuk menguji validitas setiap butir soal, maka skor yang ada pada setiap butir dikorelasikan dengan skor total. Menurut Suharsimi (2013) pengujian validitas menggunakan rumus korelasi product moment yang dikemukakan oleh Person :

Rumus :

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

Keterangan :

R_{xy} = Keofisien korelasi dari hasil x dan y

N = Jumlah sampel

X = X – X rata-rata

Y = Y – Y rata-rata

$\sum X$ = Jumlah variabel X

$\sum Y$ = Jumlah variabel Y

Instrumen penelitian dikatakan valid apabila r hitung > r tabel (dengan taraf signifikan 5%) apabila harga koefisien korelasi dibawah 5% maka dapat disimpulkan butir instrumen tersebut dikatakan tidak valid. Pengujian validitas dapat dilakukan dengan cara mengkorelasi masing-masing faktor atau variabel dengan total faktor variabel tersebut dengan menggunakan kerlasi (r) product moment.

Kriteria pengujian untuk menerima atau menolak hipotesis adanya pernyataan yang

valid atau tidak dapat dilakukan dengan :

$H_0 : r = 0$, tidak terdapat data yang valid pada tingkat kesalahan (α) 5%

$H_1 : r \neq 0$, terdapat data yang valid pada tingkat kesalahan (α) 5%

Hipotesa nol (H_0) diterima apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, demikian sebaliknya hipotesa alternative (H_1) diterima apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Pengujian validitas yang dilakukan dengan menggunakan *IBM SPSS Statistic 23* diperoleh hasil uji validitas instrument penelitian sebagai berikut :

a. Uji Validitas Alat Ukur Kesiapan Kerja (Y)

Berdasarkan indikator dari variabel Kesiapan Kerja yang dikembangkan menjadi 32 pernyataan variabel Kesiapan Kerja Guru Revolusi Industri 4.0 (Y), ternyata terdapat 31 butir yang valid dan 1 butir pernyataan yang tidak valid atau gugur, yaitu pernyataan nomor 32.

b. Uji Validitas Alat Ukur Praktik Industri (X1)

Berdasarkan indikator dari variabel Praktik Industri (X1) yang dikembangkan menjadi 13 pernyataan ternyata terdapat 13 butir pernyataan yang valid.

c. Uji Validitas Alat Ukur Praktek Mengajar di SMK (X2)

Berdasarkan indikator dari variabel Praktek Mengajar di SMK (X2) yang dikembangkan menjadi 13 pernyataan, ternyata 13 butir pernyataan valid.

Tabel 3.3. Rekapitulasi Butir Pernyataan Angket Validitas

Variabel	Jumlah Butir Semula	Nomor Butir Gugur	Jumlah Butir Gugur	Jumlah butir Valid
Kesiapan Kerja Guru Revolusi Industri 4.0 (Y)	32	32	1	31
Praktik Industri	13	-	-	13
Praktek Mengajar	13	-	-	13

Butir-butir yang tidak valid atau gugur tidak di ikut sertakan dalam pengambilan data penelitian. Butir-butir pernyataan yang valid digunakan untuk mengungkap Pengaruh Praktik Industri (X1) dan Praktek Mengajar di SMK (X2) terhadap Kesiapan Kerja Guru

di Era Revolusi Industry 4.0 Mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri UPI.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah variabel tersebut dapat dipercaya atau reliabel sehingga dapat dilakukan pada pengujian selanjutnya. Menurut Muslich dan Sri Iswati (2009) instrument yang reliabel adalah instrument yang dapat digunakan beberapa kali guna mengukur obyek yang sama, dan akan menghasilkan data (ukuran) yang sama.

Untuk mengetahui koefisien reliabel instrumen, maka digunakan rumus Alpha yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_1^2 = Varian total

Pada penelitian ini untuk menginterpretasikan hasil uji instrmen menggunakan pedoman dari Suharsimi (2013) sebagai berikut :

Tabel 3.4. Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi (r)

Interval Koefisien	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

Setelah r_{hitung} diketahui, kemudian nilai r_{hitung} dikonsultasikan dengan tabel interpretasi r dengan ketentuan dikatakan reliabel jika $r_{hitung} \geq 0,60$. 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. Berikut merupakan ringkasan hasil uji reliabilitas instrumen penelitian :

Tabel 3.5. Ringkasan Hasil Uji Instrumen Penelitian

Variabel	Koefisien Alpha	Tingkat Keandalan
Kesiapan Kerja Guru Era Revolusi Industri 4.0 (Y)	0,901	Sangat Tinggi
Praktik Industri (X1)	0,909	Sangat Tinggi
Praktek Mengajar (X2)	0,904	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil uji coba instrumen yang dilaksanakan kepada 23 mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri Universitas Pendidikan Indonesia, dengan bantuan program *IBM SPSS Statistic 23* diperoleh hasil perhitungan reliabilitas variabel Kesiapan Kerja Guru di era Revolusi Industri 4.0 (Y) sebesar 0,905, Praktik Industri (X1) sebesar 0,889, dan Praktek Mengajar di SMK (X2) sebesar 0,904. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut mempunyai tingkat keterandalan yang sangat tinggi dan memenuhi syarat sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

3.9. Teknik Analisis Data

3.9.1. Pengujian Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam metode regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Sugiyono, 2011). Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pengujian normalitas dapat dilihat dari hasil uji Kolmogorov Smirnov. Apabila nilai p value $> 0,05$ disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Berikut merupakan ringkasan hasil uji normalitas :

Tabel 3.6. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		63
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000

	Std. Deviation	7,44755243
Most Extreme Differences	Absolute	,089
	Positive	,073
	Negative	-,089
Test Statistic		,089
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data.
- Lilliefors Significance Correction.
- This is a lower bound of the true significance.

Dari hasil perhitungan didapat nilai **sig.** Sebesar 0,200 (dapat dilihat pada tabel 4.5) atau lebih besar dai 0,05; maka ketentuannya residual tersebar normal artinya asumsi normalitas terpenuhi.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak (Sugiyono, 2011). Uji ini digunakan sebagai prasyarat dalam analisis independent sampel t test dan ANOVA. Asumsi yang mendasari ANOVA adalah bahwa varian dari populasi bersifat sama. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai signfikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau berkelompok lebih adalah sama dan memenuhi syarat untuk pengujian selanjutnya.

Berikut ringkasan hasil uji homogenitas :

Tabel 3.7. Hasil Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Praktik Mengajar	3,214	1	61	,078
Praktik Industri	2,652	1	61	,109

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa :

- Variabel Praktik Industri menunjukkan nilai Sig. 0,109 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data homogen atau kelompok populasi data adalah sama.
- Variabel Pratik Mengajar menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,078 lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data homogen atau kelompok populasi data adalah sama.

c. Uji Linieritas

Uji liniertitas digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel yang dijadikan prediktor mempunyai hubungan linier atau tidak dengan variabel terikatnya (Iskandar, 2013) . Harga F hitung kemudian dikonsultasikan dengan F tabel dengan taraf signifikan 5%. Apabila harga F hitung lebih kecil dari pada F tabel, atau p value $>0,05\%$ maka hubungan variabel (X) dengan (Y) dinyatakan linier. Berikut merupakan ringkasan hasil uji linieritas :

Tabel 3.8. Ringkasan Hasil Uji Linieritas

No	Residu dan Variabel Bebas	Df	F	$F_{0,05}$	p	Ket
1	Praktik Industri (X_1)	64, 12	1,039	3,15	0,442	Linier
2	Praktik Mengajar di SMK (X_2)	53,36	0,912	3,15	0,536	Linier

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa :

1. Variabel Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja menunjukkan koefisien F_{hitung} 1,039 lebih kecil dari F_{tabel} 3,15 pada taraf signifikansi 5% dan nilai p sebesar 0,442 lebih besar dari 0,05. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier antara variabel Praktik Industri dengan Kesiapan Kerja.
2. Variabel Praktik Mengajar di SMK dengan variabel Kesiapan Kerja menunjukkan koefisein F_{hitung} 0,912 lebih kecil dari F_{tabel} 3,15 pada taraf signifikansi 5% dan nilai p sebesar 0,536 lebih besar dari 0,05. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier antara variabel Praktik Industri dan dengan variabel Kesiapan Kerja.

3.9.2. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan dengan teori di atas berikut merupakan hipotesis yang akan di uji pada penelitian ini :

a. Praktik Industri

H_0 Praktik Industri berpengaruh terhadap Kesiapan Kerja Menjadi Guru Mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri Universitas Pendidikan Indonesia Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 atau,

H_a Praktik Indusri tidak berpengaruh terhadap Kesiapan Kerja Menjadi Guru Mahasiswa

Pendidikan Teknologi Agroindustri Universitas Pendidikan Indonesia Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0

b. Praktik Mengajar di SMK

H_0 Praktik Mengajar di SMK berpengaruh terhadap Kesiapan Kerja Menjadi Guru Mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri Universitas Pendidikan Indonesia Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 atau,

H_a Mengajar di SMK tidak berpengaruh terhadap Kesiapan Kerja Menjadi Guru Mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri Universitas Pendidikan Indonesia Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Kesiapan Kerja Guru

c. Kesiapan Kerja Guru

H_0 Praktik Industri dan Pratek Mengajar di SMK secara bersama sama berpengaruh terhadap Kesiapan Kerja Menjadi Guru Mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri Universitas Pendidikan Indonesia Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 atau,

H_a Praktik Indusri dan Praktek Megajar di SMK secara bersama sama tidak berpengaruh terhadap Kesiapan Kerja Menjadi Guru Mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri Universitas Pendidikan Indonesia Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0

a. Uji t

Uji ini digunakan untuk menguji hipotesis ke-1 dan ke-2. Menurut Sugiyono (2011) tujuan dari uji t adalah mengetahui apakah variabel x berpengaruh terhadap variabel y dan untuk melihat hasilnya maka hasil t_{hitung} akan dibandingkan dengan t_{tabel} , jika t_{hitung} lebih besar maka artinya terdapat pengaruh x dan y, besaran t_{tabel} dalam penelitian ini adalah 5%. Dan dengan melihat $sig.t/ p\ value$, jika $sig.t/ p\ value$, 0.05 maka hipotesis nol (H_0) di tolak dan Hipotesis Alternatif (H_a) diterima. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan SPSS *for windows*.

b. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan untuk menguji variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2011). Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis ke-3. Analisis regresi linier berganda adalah suatu alat peramalan nilai pengaruh variabel terhadap satu variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau kausal antara variabel bebas dengan suatu variabel terikat. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan

antara variable terikat dan variable bebas apakah masing masing variable berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variable bebas mengalami kenaikan atau penurunan.

Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X + b_2X^2 + e$$

Keterangan :

Y = Variabel respon atau terikat (*Dependent*)

X = Variabel bebas (*Independent*)

a = Konstanta

b = Koefisien regresi