

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana peneliti mengambil data atau dokumen yang menunjang penelitian. Lokasi untuk melakukan penelitian ini, yaitu di tempat kerja setiap lulusan prodi PTAG dari tahun 2012, 2013, 2014, dan 2015 yang bekerja sebagai guru di instansi atau lembaga pendidikan maupun sekolah.

B. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Ada beberapa kata kunci yang harus diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Dengan demikian, metode penelitian merupakan suatu cara bagaimana peneliti mendapatkan data dengan maksud dan tujuan untuk mendapat kesimpulan dari permasalahan yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2012) penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain.

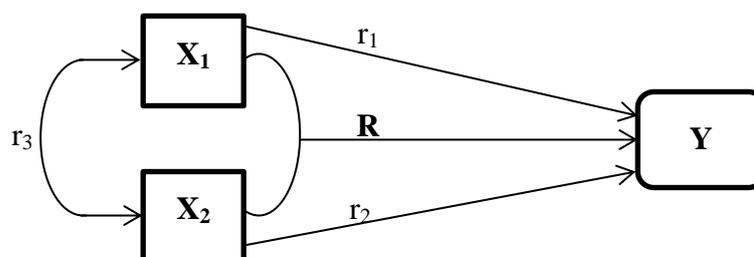
Tujuan dari penelitian deskriptif adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, dan hubungan fenomena yang diselidiki. Dengan demikian, metode deskriptif di sini bertujuan untuk memperoleh deskripsi/gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG, sedangkan pendekatan kuantitatif bertujuan untuk mendapatkan jawaban berupa data dengan format angka. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan

kuisisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok (Singarimbun dan Effendi, 1989).

C. Desain Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel independen (variabel bebas) dan satu variabel dependen (variabel terikat). Variabel bebas yang pertama (X_1), yaitu kompetensi akademik (IPK) dan variabel bebas yang kedua (X_2), yaitu kompetensi guru serta satu variabel terikat yaitu pengaruh kepuasan pengguna (Y). Kedua variabel bebas (X_1 dan X_2) dihubungkan dengan variabel terikat (Y) dengan pola hubungan sebagai berikut :

1. Variabel X_1 dihubungkan dengan variabel Y
2. Variabel X_2 dihubungkan dengan Y
3. Variabel X_1 dihubungkan dengan X_2
4. Variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama dihubungkan dengan variabel Y sehingga ada 4 pola yang terbentuk.



Gambar 3.1. Desain Penelitian

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian pada penelitian yang akan dilaksanakan adalah lulusan prodi PTAG tahun 2012, 2013, 2014, dan 2015 yang sudah bekerja sebagai guru SMK di instansi atau lembaga pendidikan maupun sekolah.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah pada penelitian. Populasi sasaran pada penelitian ini adalah lulusan prodi PTAG tahun 2012, 2013, 2014, dan 2015 yang sudah bekerja menjadi guru dengan jumlah 50 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil dengan teknik tertentu sebagai sumber data yang dianggap mewakili karakteristik atau sifat populasi (Sugiyono, 2011).

Sampel yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu lulusan prodi PTAG yang sudah bekerja sebagai guru dengan 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 lulusan prodi PTAG yang bekerja sebagai guru yang berjumlah 50 orang.

F. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder.

a. Data Primer

Menurut Sugiyono (2012), sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer pada penelitian ini, yaitu atasan dari para lulusan prodi PTAG yang bekerja sebagai guru dengan cara memberikan angket.

b. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2012), data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari, dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, dan dokumen. Data sekunder pada penelitian ini, yaitu dokumen IPK setiap alumni lulusan prodi PTAG yang sudah bekerja sebagai tenaga pendidik atau guru.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan proses yang penting untuk mendukung suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2012), teknik pengumpulan merupakan langkah yang paling utama pada penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang diterapkan.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

a. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan sebagai teknik pengumpulan data dengan mencari dokumen yang bersifat pribadi dan resmi sebagai sumber data yang dapat dipergunakan untuk memecahkan permasalahan pada penelitian. Menurut Danial (2009), studi dokumentasi, yaitu mengumpulkan sejumlah dokumen yang diperlukan sebagai bahan data informasi sesuai dengan masalah penelitian, seperti peta, data statistik, jumlah dan nama pegawai, data siswa, data penduduk, grafik, gambar, surat-surat, foto, akte, dsb.

Pada penelitian ini, studi dokumentasi yang dilakukan peneliti yaitu dengan pengumpulan data berupa IPK para lulusan prodi PTAG yang sudah bekerja sebagai tenaga pendidik atau guru. Pengambilan dokumen berupa IPK tersebut dilakukan langsung di bagian Tata Usaha prodi PTAG. Data yang diperoleh melalui studi dokumentasi ini dapat dijadikan sebagai narasumber yang dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.

b. Angket atau Kuesioner

Menurut Nasution (2009), angket atau kuesioner adalah daftar pertanyaan yang didistribusikan melalui pos untuk diisi dan dikembalikan atau dapat juga dijawab di bawah pengawasan peneliti. Angket pada umumnya meminta keterangan tentang fakta yang diketahui oleh responden atau juga mengenai pendapat atau sikap.

Menurut Arikunto (2010), kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui.

Untuk mendukung akurasi dan hasil penelitian, pada penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner sebagai pengumpul data. Adapun kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tidak langsung, yaitu responden menjawab tentang orang lain. Hal ini yang berperan sebagai responden, yaitu atasan melakukan penilaian terhadap kepuasan kinerja lulusan prodi PTAG sebagai tenaga pendidik atau guru berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang tertuang pada kuesioner menyangkut kompetensi guru yang dimiliki lulusan prodi PTAG dan kepuasan pengguna lulusan.

G. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

Pada penelitian yang akan dilaksanakan ini perlu adanya operasional variabel agar tidak terjadi salah pengertian terhadap judul dan ruang lingkup masalah yang diteliti sehingga terdapat persamaan pandangan antara penulis dan pembaca. Operasional variabel dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Menurut Sugiyono (2012), definisi operasional adalah penentuan konstrak atau sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstrak, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran konstrak yang lebih baik.

Tabel 3.1. Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Jenis data
Kompetensi Akademik (X ₁)	Kemampuan atau nilai akademik yang diraih oleh setiap lulusan prodi PTAG yang sudah bekerja.	Nilai IPK lulusan prodi PTAG yang sudah bekerja.	Interval
Kompetensi Guru (X ₂)	Kompetensi yang dilihat berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.	<ul style="list-style-type: none"> - Kompetensi Pedagogik - Kompetensi Profesional - Kompetensi Kepribadian - Kompetensi Sosial 	
Kepuasan Pengguna (Y)	Kepuasan pengguna, yaitu harapan dan rasa terpenuhinya kriteria kinerja tenaga kerja sesuai kebutuhannya. Pengguna yang merupakan pihak eksternal (institusi pemerintah, swasta, maupun perorangan) sebagai konsumen bagi <i>output</i> lulusan prodi PTAG akan menilai kinerja dari lulusan sebagai tenaga kerjanya pada saat melaksanakan suatu pekerjaan.	<ul style="list-style-type: none"> - Integritas (etika dan moral) - Keahlian berdasarkan bidang ilmu (profesionalisme) - Penguasaan Teknologi Informasi - Pengembangan diri 	

H. Prosedur Penelitian

Adapun Prosedur penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu :

1. Persiapan penelitian yaitu peneliti mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian yang akan diteliti, diantaranya fokus permasalahan dan objek penelitian. Selanjutnya peneliti mengajukan judul dan proposal skripsi sesuai dengan apa yang akan diteliti. Setelah judul disetujui oleh dosen pembimbing skripsi, peneliti melakukan studi pendahuluan.
2. Studi pendahuluan, yaitu melakukan studi literatur untuk menunjang referensi pada penyusunan proposal. Selain itu, peneliti menentukan variabel dan hipotesis penelitian.
3. Membuat instrumen penelitian, yaitu merancang kisi-kisi dan membuat angket.
4. Uji validitas dan reliabilitas, yaitu melakukan penyebaran angket kepada bukan responden sesungguhnya sebagai percobaan untuk membuktikan kevalidan dan kereliabilitasnya.
5. Melakukan teknik pengumpulan data, yaitu dengan melakukan penyebaran angket kepada setiap responden yang sudah ditentukan.
6. Melakukan analisis data, hasil dari pengumpulan kuesioner dikumpulkan dan dilakukan analisis.
7. Uji hipotesis
8. Menyusun laporan
9. Menarik kesimpulan

I. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya untuk melakukan penelitian harus ada alat pengukur yang baik. Alat ukur untuk meneliti ini biasanya dinamakan dengan instrumen penelitian. Instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu berupa angket atau kuesioner (*questionnaires*). Menurut Sugiyono (2013), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Instrumen penelitian merupakan alat bantu peneliti pada saat mengumpulkan data. Mutu instrumen akan menentukan juga mutu dari yang dikumpulkan, sehingga tepatlah dikatakan bahwa hubungan instrumen dengan data adalah sebagai jantungnya penelitian.

Berikut ini langkah-langkah menyusun instrumen penelitian yang dikutip dari Riduwan (2011), yaitu :

1. Mengidentifikasi variabel-variabel pada rumusan judul penelitian.
2. Menjabarkan variabel tersebut menjadi sub variabel/dimensi.
3. Mencari indikator/aspek setiap sub variabel.
4. Menderetkan deskriptor dari setiap indikator.
5. Merumuskan setiap deskriptor menjadi butir-butir instrumen.
6. Melengkapi instrumen dengan petunjuk pengisian dan kata pengantar.

Pada penelitian ini pengukuran instrumen menggunakan skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2013), skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Pada penelitian ini, kriteria skor sebagai alternatif jawaban untuk setiap item instrumen pada penelitian ini berdasarkan skala *likert*, dapat dilihat pada Tabel 3.2 dan 3.3.

Tabel 3.2. Skor Alternatif Jawaban Variabel Kompetensi Guru (X_2)

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik (STB)	1

Sumber : Sugiyono (2013)

Tabel 3.3. Skor Alternatif Jawaban Variabel Kepuasan Pengguna (Y)

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Puas (SP)	4
Puas (P)	3
Tidak Puas (TP)	2
Sangat Tidak Puas (TP)	1

Sumber : Sugiyono (2013)

J. Validitas dan Reabilitas Instrumen

Penelitian dianggap baik apabila didukung dengan data hasil penelitian yang baik pula. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data yang baik tergantung dari instrumen yang digunakan pada penelitian tersebut. Instrumen yang baik harus memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas (handal). Jika instrumen penelitian yang digunakan validitas dan reliabilitasnya rendah, maka kesimpulan dari pengujian hipotesis tersebut dapat dikatakan tidak tepat.

Validitas suatu instrumen, tidak lain adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Secara metodologis, validitas suatu tes dapat dibedakan menjadi empat macam, yaitu : isi, konstruk, konkuren, dan prediksi. Keempat macam validitas tersebut sering pula dikelompokkan menjadi dua macam menurut rentetan berpikirnya. Kedua macam validitas tersebut yaitu validitas logik dan validitas empirik. Validitas logik pada prinsipnya mencakup validitas isi, yang ditentukan utamanya atas dasar pertimbangan (*judgment*) dari para pakar. Kelompok validitas yang lain adalah validitas empirik yaitu validitas yang ditentukan dengan menghubungkan performansi sebuah tes terhadap kriteria penampilan tes lainnya dengan menggunakan formulasi statistik (Sukardi, 2003).

Pada penelitian ini dilakukan metode validitas isi yaitu validitas yang ditentukan melalui pertimbangan para ahli (*expert judgment*). Penilaian validitas isi suatu tes adalah untuk menilai seberapa jauh isi tes tersebut mencerminkan seluruh pokok bahasan dan tingkatan pengetahuan (aspek) yang akan diukur. Validitas isi tidak dapat dinyatakan dalam bentuk angka. Penetapan validasi isi hanya didasarkan pada pertimbangan (*judgement*)

belaka. Hal ini sesuai dengan pendapat Sukardi (2003), bahwa validitas isi pada umumnya ditentukan melalui pertimbangan para ahli. Tidak ada formula matematis untuk menghitung dan tidak ada cara untuk menunjukkan secara pasti. Tetapi untuk memberikan gambaran bagaimana suatu tes divalidasi dengan menggunakan validitas isi, pertimbangan ahli tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut : para ahli, pertama diminta untuk mengamati secara cermat semua item dalam tes yang hendak divalidasi. Kemudian mereka diminta untuk mengoreksi semua item - item yang telah dibuat. Dan pada akhir perbaikan, mereka juga diminta untuk memberikan cakupan isi yang hendak diukur. Pertimbangan ahli tersebut biasanya juga menyangkut apakah semua aspek yang hendak diukur telah dicakup melalui item pertanyaan dalam tes. Atau dengan kata lain perbandingan dibuat antara apa yang harus dimasukkan dengan apa yang ingin diukur yang telah direfleksikan menjadi tujuan tes.

Pada penelitian ini tidak dilakukan analisis reliabilitas menggunakan rumus statistik karena sudah dilakukan validasi menggunakan metode *expert judgment* kepada para ahli. Kevalidan dan keakuratan instrumen yang digunakan pada penelitian ini ditentukan oleh pertimbangan para ahli.

K. Analisis Data

1. Deskripsi Data

Menurut Susetyo (2012), data merupakan kumpulan fakta, keterangan, atau angka-angka, yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menarik kesimpulan. Oleh karena itu, suatu penelitian dapat dipercaya kalau dibuktikan dengan data yang baik, yang sebenar - benarnya atau dari keadaan yang sesungguhnya. Pada penelitian ini, data yang diperoleh akan digunakan sebagai gambaran yang jelas untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan. Khusus untuk data variabel kompetensi akademik (X_1) yaitu nilai IPK tingkat kecenderungan variabel disusun berdasarkan Buku Pedoman Akademik Universitas Pendidikan Indonesia (2012). Nilai IPK berdasarkan hasil kelulusan dan yudisium mahasiswa dalam belajar untuk kategori kelulusan program S1 UPI dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Kategori Kelulusan Program S1 UPI

Jenjang Program	Derajat Yudisium	Indeks Prestasi Kumulatif
S1	Cum Laude	3,50 – 4,00
	Sangat Memuaskan	2,75 – 3,49
	Memuaskan	2,00 – 2,74

Sumber : Buku Pedoman Akademik UPI (2012)

Sementara itu untuk memperjelas penyebaran data distribusi frekuensi dalam penyajian data, maka dapat disajikan dalam bentuk grafik atau diagram. Dimana diagram dibuat berdasarkan data frekuensi.

Sedangkan untuk data variabel lainnya dikumpulkan melalui angket yaitu kompetensi guru (X_2), dan kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG (Y). Proses pengolahan data yang dilakukan dalam analisis ini yaitu dengan melakukan perhitungan terhadap persentase jawaban para responden. Perhitungan tersebut dilakukan untuk melihat tinggi rendahnya kriteria jawaban yang diberikan responden terhadap setiap item pertanyaan. Berdasarkan hal tersebut, maka pada penelitian ini dilakukan analisis kecenderungan data dengan membuat kategori berdasarkan kurva distribusi normal dengan menggunakan skor ideal dari hasil instrumen masing – masing variabel, yaitu :

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

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

Pedoman pengkategorian kecenderungan data untuk variabel X_2 dapat dilihat pada Tabel 3.5. dan 3.6.

Tabel 3.5. Kategori Kecenderungan Data Variabel X_2

Interval	Kategori
$X_i > M_i + 1,5 SD_i$	Sangat Baik
$M_i \leq X_i < M_i + 1,5 SD_i$	Baik
$M_i - 1,5 SD_i \leq X_i < M_i$	Tidak Baik
$X_i < M_i - 1,5 SD_i$	Sangat Tidak Baik

Sumber : Ali Sya'ban (2005)

Tabel 3.6. Kategori Kecenderungan Data Variabel Y

Interval	Kategori
$Y > M_i + 1,5 SD_i$	Sangat Puas
$M_i \leq Y < M_i + 1,5 SD_i$	Puas
$M_i - 1,5 SD_i \leq Y < M_i$	Tidak Puas
$Y < M_i - 1,5 SD_i$	Sangat Tidak Puas

Sumber : Ali Sya'ban (2005)

2. Analisis Regresi Sederhana

Menurut Sugiyono (2013), analisis regresi digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai dependen bila nilai variabel independen dimanipulasi/diubah-ubah atau dinaik turunkan. Hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah meningkat atau menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak.

Uji regresi sederhana pada penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel X terhadap Y secara parsial, yaitu pengaruh antara kompetensi akademik (X_1) terhadap kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG (Y), dan pengaruh kompetensi kepribadian (X_2) terhadap kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG (Y). Oleh karena itu, sebelum dilakukan pengujian hipotesis untuk analisis data regresi sederhana perlu dilakukan beberapa persyaratan yang harus dipenuhi. Hal ini bertujuan agar kesimpulan yang ditarik tidak menyimpang dari yang seharusnya, yaitu data harus berdistribusi normal dan homogen serta regresi harus menunjukkan kelinierannya.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan sebelum pengujian hipotesis karena persyaratan dari uji hipotesis, yaitu data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Berdasarkan pengalaman empiris beberapa pakar statistik, data yang banyaknya lebih dari 30 angka ($n > 30$) sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal dan dapat dikatakan sebagai sampel besar. Namun untuk memberikan

kepastian data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak, sebaiknya digunakan uji statistik normalitas karena belum tentu berdistribusi normal.

Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Kolmogorov Smirnov*. Pengujian dilakukan dengan program komputer, yaitu *SPSS versi 21*. Menurut Yulius (2010) bahwa uji *Kolmogorov Smirnov* bertujuan untuk mengetahui keselarasan/kesesuaian data dengan distribusi normal atau tidak. Langkah-langkah untuk melakukan uji *Kolmogorov Smirnov* (Yulius, 2010) dapat dilihat pada Lampiran 3.

Penentuan distribusi normal atau tidak dilakukan dengan merumuskan hipotesis sebagai berikut :

H_0 = distribusi normal

H_1 = distribusi tidak normal

Syarat H_0 diterima atau tidak berdasarkan *Asymp. Sig* sebagai berikut :

Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima

Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak

Selanjutnya jika data terbukti berasal dari data yang berdistribusi normal, maka analisis data dilanjutkan dengan uji homogenitas varians untuk menentukan uji parametrik yang sesuai.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program komputer *SPSS versi 21*, menunjukkan bahwa hasil uji normalitas variabel X_1 yaitu kompetensi akademik (IPK) berdasarkan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar 0,733 yang berarti nilai tersebut lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa data variabel X_1 berdistribusi normal. Selanjutnya pada uji normalitas variabel X_2 yaitu kompetensi guru dilihat berdasarkan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar 0,633 yang berarti nilai tersebut lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa data variabel X_2 berdistribusi normal. Pada uji normalitas variabel Y yaitu kepuasan pengguna dilihat dari nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar 0,398 yang berarti nilai tersebut lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa data variabel Y berdistribusi normal. Berdasarkan

hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa semua variabel pada penelitian ini memiliki data yang berdistribusi normal.

Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7. *Output* Hasil Uji Normalitas Variabel X_1 , X_2 , dan Y

Normality Test	X_1	X_2	Y
Asymp. Sig (2-tailed)	0,733	0,633	0,398

Hasil perhitungan uji normalitas data X_1 , X_2 , dan Y menunjukkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Lampiran 10.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi dari kedua data adalah sama atau tidak. Selain itu, uji ini dilakukan sebagai prasyarat pada analisis *paired t-test* atau tes t untuk dua sampel yang saling berhubungan. Pada penelitian ini, uji homogenitas menggunakan uji ANOVA (*Analisis of Variance*). Uji homogenitas ini dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS versi 21*. Langkah-langkah untuk melakukan uji homogenitas dengan ANOVA dikutip dari Yulius (2010) dapat dilihat pada Lampiran 3.

Merujuk dari Annisa (2015), sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan pembuatan hipotesis pada taraf 5% sebagai berikut :

H_0 = Variansi antara nilai X_1 dan Y sama

H_1 = Variansi antara nilai X_1 dan Y tidak sama

H_0 = Variansi antara nilai X_2 dan Y sama

H_1 = Variansi antara nilai X_2 dan Y tidak sama

Pada pengujian ini, hasil uji homogenitas dapat diketahui dengan membandingkan nilai signifikansi pada Sig. dalam tabel *Test of Homogeneity of Variance* dengan taraf uji signifikan, yaitu $\alpha = 0,05$. Kriterianya jika nilai signifikansi pada kolom Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak dan jika nilai Sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil perhitungan uji homogenitas secara lengkapnya dapat

dilihat pada Lampiran 11. Sedangkan berikut ini merupakan hasil uji homogenitas X_1 terhadap Y dan X_2 terhadap Y :

1). Variabel X_1 terhadap Y

Uji homogenitas variabel X_1 dan Y yaitu kompetensi akademik terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil analisis perhitungan menggunakan program komputer *SPSS versi 21*, menunjukkan bahwa nilai Sig. adalah 0,804 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara kompetensi akademik terhadap kepuasan pengguna, sehingga dapat dikatakan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 3.8

Tabel 3.8. *Output* Hasil Uji Homogenitas X_1 terhadap Y

Test of Homogeneity of Variances

Kompetensi Akademik

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,062	1	86	,804

2). Variabel X_2 terhadap Y

Uji homogenitas variabel X_2 dan Y yaitu kompetensi guru terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil analisis perhitungan menggunakan program komputer *SPSS versi 21*, menunjukkan bahwa nilai Sig. adalah 0,694 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara kompetensi guru terhadap kepuasan pengguna, sehingga dapat dikatakan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9. *Output* Hasil Uji Homogenitas X_2 terhadap Y**Test of Homogeneity of Variances**

Kompetensi Guru			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,156	1	86	,694

c. Uji Regresi Sederhana

1) Uji Linieritas

Untuk mempermudah uji linieritas, maka pada penelitian ini menggunakan daftar analisis varians (ANOVA) dengan program komputer *SPSS versi 21*. Ketentuannya adalah apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf 5% dengan dk pembilang $(k-2)$ dan dk penyebut $(n-k)$, maka regresi linier.

2) Persamaan Regresi

Data hasil dari analisis regresi digunakan untuk membuat keputusan apakah meningkat dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak.

Uji regresi pada penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel X terhadap Y, yaitu pengaruh antara kompetensi akademik (X_1) terhadap kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG (Y), dan pengaruh kompetensi guru (X_2) terhadap kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG (Y). Adapun persamaan regresi sederhana sebagai berikut (Sugiyono, 2013) :

$$\hat{Y} = a + bX \dots\dots\dots \text{Rumus 3.2}$$

Dimana :

\hat{Y} = Subyek pada variabel dependen yang diprediksikan

a = Harga Y _{ketika} harga X = 0 (harga konstanta)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen.

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu dengan :

$$a = \frac{(\Sigma Y_i)(\Sigma X_i^2) - (\Sigma X_i)(\Sigma X_i Y_i)}{n \Sigma X_i^2 - (\Sigma X_i)^2} \dots\dots\dots \text{Rumus 3.3}$$

$$b = \frac{n \Sigma X_i Y_i - (\Sigma X_i)(\Sigma Y_i)}{n \Sigma X_i^2 - (\Sigma X_i)^2} \dots\dots\dots \text{Rumus 3.4}$$

Keterangan :

ΣX_i = Skor variabel Xi (kompetensi akademik, kompetensi guru)

Σy_i = Skor variabel Y (kepuasan pengguna)

n = Jumlah responden

3) Uji hubungan dua variabel

Analisis hubungan menunjukkan pada suatu studi/penelitian yang bertujuan untuk menemukan hubungan antara variabel melalui penggunaan statistik korelasi (Gall and Gall, 2003) dalam Suharsaputra (2012). Analisis korelasi ini dilakukan untuk mengetahui derajat hubungan atau pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Rumus yang digunakan untuk uji korelasi ini, yaitu rumus koefisien *Pearson Product Moment* :

$$R_{xy} = \frac{n \Sigma x_i y_i - (\Sigma x_i)(\Sigma y_i)}{\sqrt{\{n \Sigma x_i^2 - (\Sigma x_i)^2\} \{n \Sigma y_i^2 - (\Sigma y_i)^2\}}} \dots\dots\dots \text{Rumus 3.5}$$

Keterangan :

R_{xy} = Korelasi antara variabel x dengan y

Σx_i = Skor variabel X (kompetensi akademik, kompetensi guru)

Σy_i = Skor variabel Y (kepuasan pengguna)

n = Jumlah responden

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10. Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien 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 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2013)

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 (Sugiyono, 2013), yaitu :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \dots\dots\dots \text{Rumus 3.6}$$

Keterangan :

- t = t_{hitung}
r = Koefisien korelasi
n = Jumlah responden

Selanjutnya, harga t_{hitung} tersebut dibandingkan dengan harga t_{tabel} . Untuk taraf kesalahan 5% uji dua pihak dan $dk = n-2$. Selanjutnya dilakukan uji signifikansi sebagai berikut :

- (a) Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak
(b) Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima

Keterangan :

H_1 : Kompetensi akademik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG

H_0 : Kompetensi akademik tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG

H_1 : Kompetensi guru berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG

H_0 : Kompetensi guru tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG

5) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan proporsi untuk menentukan terjadinya presentasi variansi bersama antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk menguji koefisien deteminasi, yaitu menggunakan rumus $KD = r^2 \times 100\%$ (Sugiyono, 2013). Untuk mempermudah penyelesaian analisis data regresi sederhana pada penelitian dapat menggunakan bantuan program komputer *SPSS versi 21*.

3. Analisis Regresi Berganda

Menurut Sugiyono (2013), 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. Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2.

Pada penelitian ini menggunakan dua variabel independen, sehingga dilakukan uji regresi linear berganda, 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 multikolinearitas, 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 multikolinieritas menggunakan program *SPSS versi 21*. Langkah-langkah perhitungannya dapat dilihat pada Lampiran 3.

Dimana R_i^2 merupakan korelasi antara X_i dengan *car explanatory* lainnya, dengan ketentuan :

- Jika $VIF > 10$, maka ini menunjukkan korelasi tinggi (adanya multikolinieritas)
- Jika $VIF < 10$, maka ini menunjukkan korelasi rendah (tidak adanya multikolinieritas)

Analisis uji multikolinieritas pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel bebas (X). Berdasarkan hasil analisis perhitungan menggunakan program komputer *SPSS versi 21 output* hasil analisis uji multikolinieritas ditunjukkan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11. *Output* Hasil Analisis Uji Multikolinieritas

Coefficients ^a			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Kompetensi Akademik (X_1)	,969	1,032
	Kompetensi Guru (X_2)	,969	1,032

a. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna (Y)

Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa variabel kompetensi akademik dan kompetensi guru mempunyai nilai VIF sebesar 1,032. Dengan demikian, berdasarkan ketentuannya bahwa apabila nilai $VIF < 10$ maka data menunjukkan korelasi yang rendah atau tidak terdapat multikolinieritas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa antara variabel X_1 dan X_2 tidak terdapat korelasi yang tinggi dan tidak memiliki masalah multikolinieritas sehingga

dapat dilanjutkan uji regresi berganda. Hasil pengujian multikolinearitas dapat dilihat pada Lampiran 15.

2) Heteroskedastisitas

Menurut Liasari (2013), asumsi heteroskedastisitas merupakan suatu asumsi yang penting dalam model regresi linier klasik adalah kesalahan pengganggu ϵ_i mempunyai varian yang berbeda. Uji heteroskedastisitas pada penelitian ini, digunakan untuk mengetahui apakah pada sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan uji Glejser dengan program *SPSS versi 21*. Adapun langkah-langkahnya dapat dilihat pada Lampiran 3.

Ketentuannya :

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

Berdasarkan hasil analisis perhitungan menggunakan program komputer *SPSS versi 21*, menunjukkan hasil bahwa nilai t pada tabel *coefficient* setiap variabel baik itu variabel X_1 maupun X_2 tidak ada yang signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini tidak mengalami heteroskedastisitas sehingga model regresi layak dipakai. Adapun *output* hasil analisis uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada Tabel 3.12. Hasil pengujian heteroskedastisitas dapat dilihat pada Lampiran 15.

Tabel 3.12. *Output* Hasil Analisis Uji Heteroskedastisitas

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1,013E-013	8,653		,000	1,000
1 Kompetensi Akademik (X_1)	,000	1,959	,000	,000	1,000
Kompetensi Guru (X_2)	,000	,085	,000	,000	1,000

a. Dependent Variable: abresid

b. Uji Regresi Berganda

Uji regresi ganda pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara kompetensi akademik (X_1), kompetensi guru (X_2) secara bersama-sama terhadap kepuasan pengguna lulusan prodi PTAG (Y).

1) Persamaan Regresi Ganda

Persamaan regresi berganda pada penelitian ini sebagai berikut (Suharsaputra, 2012) :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots\dots\dots\text{Rumus 3.7}$$

Dimana :

\hat{Y} = Kepuasan pengguna lulusan

a = Konstanta

b_1 & b_2 = Koefisien arah regresi

X_1 = Kompetensi akademik

X_2 = Kompetensi guru

2) Uji Korelasi Ganda

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

$$R_{yX_1X_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}} \dots\dots\dots\text{Rumus 3.8}$$

Dimana :

$R_{yX_1X_2}$ = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{yx_1} = Korelasi *product moment* antara X_1 dengan Y

r_{yx_2} = Korelasi *product moment* antara X_2 dengan Y

$r_{yx_1x_2}$ = 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 (Sugiyono, 2013) :

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \dots\dots\dots \text{Rumus 3.9}$$

Dimana :

F_h = F hitung

R^2 = 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 H_0 ditolak dan H_1 diterima (koefisien korelasi ganda yang ditemukan adalah signifikan).
- Jika $F_h < F_t$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (koefisien korelasi ganda yang ditemukan adalah tidak signifikan).

4) Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui nilai perhitungan besarnya presentase variabel independen terhadap variabel dependen maka dilakukan analisis pengujian koefisien determinasi. Untuk menguji koefisien determinasi, yaitu menggunakan rumus $KD = r^2 \times 100\%$ (Sugiyono, 2013). Untuk mempermudah penyelesaian analisis data regresi sederhana pada penelitian dapat menggunakan bantuan program komputer *SPSS versi 21*.