

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana dan struktur penyelidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga penelitian dapat diperoleh jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan penelitiannya. Pemilihan metode penelitian ini dimaksudkan sebagai pedoman penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat terarah.

Dalam penelitian metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dan ditunjang dengan studi kepustakaan atau menggunakan literatur-literatur yang relevan dengan kajian penelitian. Metode survey bertujuan mengambil sampelnya dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Seperti menurut Sugiyono (2007 : 12) bahwa :

metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi penelitian melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut Sudjana (2009 : 6) populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin menghitung hasil atau pengukuran kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sikap-sikapnya. Jadi populasi adalah keseluruhan

subjek penelitian yang berupa data kuantitatif dan kualitatif dari mengukur dan menghitung.

Berdasarkan pendapat di atas yang menjadi populasi di dalam penelitian ini adalah siswa SMK PGRI 2 Cimahi Jurusan Akuntansi sebanyak 184 siswa yang terpecah menjadi 5 kelas. Data jurusan Akuntansi dapat dilihat di tabel.

Tabel 3.1
Data Jumlah Siswa Jurusan Akuntansi
SMK PGRI 2 CIMAHI

Nomor	Kelas	Jumlah populasi
1	X Akuntansi	42
2	XI Akuntansi 1	35
3	XI Akuntansi 2	36
4	XII Akuntansi 1	38
5	XII Akuntansi 2	33
	Jumlah	184

Sumber : SMK PGRI 2 CIMAHI

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2007 : 81) “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan menurut Sudjana (2009 : 6) sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah proposional random sampling yaitu dari jumlah populasi ditentukan jumlah sampel sebagai objek penelitian, pengambilan sampel dilakukan secara merata kesetiap kelas sehingga semua responden mempunyai kesempatan yang sama sebagai sampel penelitian.

Untuk mengetahui jumlah sampel yang akan digunakan peneliti menggunakan rumus slovin yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

(Riduwan, 2007 :44)

Keterangan :

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

e : persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan sampel populasi

10%

$$n = \frac{184}{1 + 184(0,1)^2}$$

$$n = \frac{184}{1 + (184(0,01))}$$

$$n = \frac{184}{2,84}$$

$$n = 64,78$$

$$n = 65 \text{ (dibulatkan)}$$

Jadi sampel dalam penelitian ini adalah 65 siswa.

Dari ukuran sampel yang telah diketahui, selanjutnya peneliti ini akan menentukan perwakilan dari tiap kelas, dimana populasi yang dijadikan objek penelitian tersebut dalam 5 (lima) kelas. Data perhitungan proposi sampel perwakilan tiap kelas dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.2
Perhitungan proporsi sampel dalam perwakilan tiap kelas

No	Kelas	Jumlah Populasi	Proporsi Sampel	Sampel
1.	X Akuntansi	42	$\frac{42}{184} \times 100\% = 22,82\%$ $22,82\% \times 65 = 14,83$ Dibulatkan 15	15
2.	XI Akuntansi 1	35	$\frac{35}{184} \times 100\% = 19,02\%$ $19,02\% \times 65 = 12,36$ Dibulatkan 12	12
3.	XI Akuntansi 2	36	$\frac{36}{184} \times 100\% = 19,56\%$ $19,56\% \times 65 = 12,71$ Dibulatkan 13	13
4.	XII Akuntansi 1	38	$\frac{38}{184} \times 100\% = 20,65\%$ $20,65\% \times 65 = 13,42$ Dibulatkan 13	13
5.	XII Akuntansi 2	33	$\frac{33}{184} \times 100\% = 17,93\%$ $17,93\% \times 65 = 11,65$ Dibulatkan 12	12
	Jumlah	184		65

Sumber : SMK PGRI 2 CIMAHI (data diolah)

3.3 Operasionalisasi Variabel

variabel adalah objek penelitian yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini ada dua macam variabel yaitu variabel bebas disebut juga variabel penyebab atau independen variabel (X) dan variabel terikat atau dependen variabel (Y) (Suharsimi Arikunto, 2002 : 97) :

1. Variabel bebas atau independent variabel (X)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah :

- Keterampilan dasar mengajar guru (X1) merupakan keterampilan-keterampilan tertentu yang telah dikuasai guru dan dilakukan

Moch. Bayu Saputra Prawira, 2012

Pengaruh Keterampilan Dasar Mengajar Guru dan Motivasi Belajar Siswa Jurusan Akuntansi Pada Mata Pelajaran Produktif Akuntansi di SMK PGSRI 2 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

secara berulang-ulang, sehingga merupakan pola perilaku mengajar yang bertujuan membantu siswa untuk mencapai tujuan pengajaran.

- Motivasi belajar (X2) adalah keseluruhan daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar. Dan yang memberikan arah kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai dengan indikator tekun menghadapi tugas, keinginan untuk sukses, suka bekerja keras, berorientasi jauh kedepan.

2. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2008:3) variabel terikat adalah “variabel yang apabila dalam hubungannya dengan variabel lain, variabel tersebut diterangkan atau dipengaruhi oleh variabel lainnya.” Berdasarkan pengertian tersebut, maka dalam penelitian ini yang merupakan variabel terikat adalah prestasi belajar (sebagai variabel Y). Variabel terikat dari penelitian ini adalah prestasi belajar siswa yang dilihat dari nilai ujian akhir semester.

TABEL 3.3
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Item	Skala
Keterampilan dasar mengajar guru (X1)	1. Keterampilan bertanya	1	Interval
	- Tingkat pengungkapan pertanyaan secara singkat dan jelas		
	2. Keterampilan mengelola kelas	2	
	- Tingkat penyebaran keseluruhan kelas		
	3. Keterampilan memberi penguatan		
	- Tingkat penguatan verbal	3	
	- Tingkat penguatan non verbal	8	
	4. Keterampilan mengadakan variasi		
	- Tingkat variasi dalam gaya mengajar guru	4	
	- Tingkat variasi penggunaan media dan bahan-bahan pengajaran	7	
5. Keterampilan menjelaskan			
- Tingkat kejelasan	5		
6. Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil			
- Tingkat menarik perhatian siswa	9		
7. Keterampilan membuka dan menutup pelajaran			
- Tingkat memusatkan perhatian	6		
8. Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan			
- Tingkat membagi perhatian	10		
Motivasi belajar siswa (X2).	1. Durasi kegiatan (berapa lama kemampuan .penggunaan waktunya untuk melakukan kegiatan belajar).	11,12, 13	Interval
	2. Frekuensi kegiatan (berapa sering kegiatan dilakukan dalam periode tertentu).	15	
	3. Persistensi (ketetapan dan	14	

Variabel	Indikator	Item	Skala
Prestasi belajar (Y)	kelekatannya pada tujuan kegiatan)		
	4. Tingkatan aspirasinya (maksud, rencana, cita-cita, sasaran, target, dan ideologinya) yang hendak dicapai dengan kegiatan yang dilakukan.	16	
	5. Tingkat kualifikasi prestasi atau produk atau output yang dicapai dari kegiatannya (berapa banyak, memadai atau tidak, memuaskan atau tidak).	17	
	6. Arah sikapnya terhadap sasaran kegiatan (like or dislike, positif atau negatif).	18	
	7. Devosi (pengabdian) dan pengorbanan (uang, tenaga, pikiran, bahkan jiwa dan nyawanya).	19,20	
	8. Ketabahan, keuletan, dan kemampuannya dalam menghadapi rintangan dalam kesulitan untuk mencapai tujuan.	21,22,23	
Prestasi belajar (Y)	Nilai siswa atau prestasi belajar (berdasarkan nilai ujian akhir semester)		Interval

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

- Angket

Menurut Arikunto (2002 : 140) “angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahui”. Angket dalam penelitian ini terdiri dari daftar butir-butir

pertanyaan yang dibagikan kepada responden dan dipergunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan variabel motivasi, strategi mengajar, dan prestasi belajar.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup (angket berstruktur) artinya angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih salah satu jawaban sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda (X) atau checklist (\checkmark).

- Dokumentasi

Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan nama-nama siswa jurusan akuntansi yang ada dalam populasi, nilai perkompetensi mata pelajaran akuntansi siswa jurusan akuntansi SMK PGRI 2 Cimahi.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa angket tertutup dan terstruktur yang disusun dan dikembangkan oleh penulis sendiri. Untuk memperoleh data mengenai keterampilan dasar mengajar guru dan motivasi belajar berdasarkan persepsi siswa dibuat beberapa pertanyaan yang disusun dalam bentuk skala numerikal (numerical scale).

Menurut Uma Sekaran (2006 : 33) skala numerikal (numerical scale) mirip dengan skala diferensial, dengan perbedaan dalam hal nomor pada skala 5 titik atau 7 titik disediakan, dengan kata sikap berkutub dua pada ujung keduanya. Tipe yang digunakan adalah tipe interval.

Tabel 3.4
Penilaian Numerical scale

No	Item	Skor				
		5	4	3	2	1

Keterangan :

- Angka 5 dinyatakan untuk pernyataan positif tertinggi
- Angka 4 dinyatakan untuk pernyataan positif tinggi
- Angka 3 dinyatakan untuk pernyataan positif sedang
- Angka 2 dinyatakan untuk pernyataan positif rendah
- Angka 1 dinyatakan untuk pernyataan positif terendah

Dalam penelitian ini, instrument utama yang akan digunakan untuk pengumpulan data adalah angket. Prosedur yang dilakukan dalam penyusunan angket dan pengumpulan data sebagai berikut :

1. Langkah-langkah penyusunan angket.
 - a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan angket.
 - b. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran angket.
 - c. Menyusun urutan pernyataan atau pertanyaan.
 - d. Membuat format.

Format angket harus dibuat sedemikian rupa sehingga memudahkan responden dalam mengisinya.

- e. Membuat petunjuk pengisian

Petunjuk pengisian dibuat sesuai format yang mencerminkan mengisi angket.

2. Langkah selanjutnya adalah langkah uji coba setelah angket tersusun.

Uji coba ini dilakukan karena angket yang disusun belum merupakan angket yang valid dan reliabel agar hasil yang diperoleh dalam penelitian ini mendekati kebenaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2002 : 134) yakni “instrument yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.

3.6 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen menurut Suharsimi Arikunto (2002 : 65) dijelaskan “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur”. Sedangkan menurut Sugiyono (2003 : 137) “instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid, sehingga valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Uji validitas instrumen digunakan teknik uji validitas internal dengan korelasi product moment dari pearson :

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

Suharsimi, Arikunto (2002 : 72)

Moch. Bayu Saputra Prawira, 2012

Pengaruh Keterampilan Dasar Mengajar Guru dan Motivasi Belajar Siswa Jurusan Akuntansi Pada Mata Pelajaran Produktif Akuntansi di SMK PGSRI 2 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Keterangan :

r^{xy} : Koefesien Korelasi

Σxy : Jumlah hasil skor X dan Y setiap responden

Σx : Jumlah skor X

Σy : Jumlah skor Y

$(\Sigma x)^2$: Kuadrat jumlah skor X

$(\Sigma y)^2$: Kuadrat jumlah skor Y

N : Jumlah Responden

Setelah diperoleh nilai r_{xy} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian instrumen dapat dikatakan valid dengan ketentuan :

Jika : $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya

$r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid

Suharsimi Arikunto (2002 : 146)

Dalam penelitian ini, untuk menguji validitas soal peneliti menggunakan *Software Excel Windows*.

Uji validitas yang dilakukan penulis adalah dengan mengujicobakan angket penelitian kepada beberapa siswa di SMK PGRI 2 Cimahi dengan jumlah responden sebanyak 30 responden. Jumlah pertanyaan angket yang disebarakan berjumlah 25 pertanyaan. 12 pertanyaan untuk variabel keterampilan dasar mengajar guru dan 13 pertanyaan untuk variabel motivasi belajar siswa.

Contoh perhitungan uji validitas dapat pada lampiran. Validitas berdasarkan perhitungan untuk variabel keterampilan dasar mengajar guru (X1) yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.5
Validitas Item Instrumen
Keterampilan Dasar Mengajar Guru

Item Soal	Nilai Korelasi (r)	Nilai r Tabel (n=30, $\alpha=5\%$)	Keterangan	Kesimpulan
1	0,388	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,501	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,728	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,784	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,767	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,352	0,361	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
7	0,511	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0,282	0,361	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
9	0,706	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0,392	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	0,790	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0,741	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Dari data tersebut dapat dibaca bahwa korelasi antara butir skor pertama hingga butir ke 12 dibandingkan dengan harga r_{tabel} untuk 30 responden yaitu sebesar 0,361. Keputusan valid atau tidaknya setiap butir soal dilihat berdasarkan kriteria, yaitu jika harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item soal tersebut valid, sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tersebut tidak valid.

Hasil uji validitas berdasarkan perhitungan untuk variabel motivasi belajar siswa (X2) yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.6
Validitas Item Instrumen
Motivasi Belajar Siswa

Item Soal	Nilai Korelasi (r)	Nilai r Tabel (n=30, $\alpha=5\%$)	Keterangan	Kesimpulan
1	0,476	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,667	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,587	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,734	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,849	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,788	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,626	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0,498	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	0,816	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0,511	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	0,598	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0,730	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
13	0,591	0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Dari data tersebut dapat dibaca bahwa korelasi antar skor butir pertama hingga butir ke 13 dibandingkan dengan harga r_{tabel} untuk 30 responden yaitu sebesar 0,361. Keputusan valid atau tidaknya setiap butir soal dilihat berdasarkan kriteria, yaitu jika harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item soal tersebut valid, sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tersebut tidak valid.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat

diandalkan. Untuk menguji instrumen penelitian ini digunakan rumus alpha dengan rumus dan langkah perhitungan sebagai berikut :

Langkah pertama : mencari varian tiap butir

$$\sigma_b^a = \frac{\sum X^2 - \left[\frac{\sum X^2}{N} \right]}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 2002 : 196)

Keterangan :

σ_b^a = Harga varian tiap butir

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item

$[\sum X^2]$ = jumlah skor seluruh responden dari setiap item

N = jumlah responden

Langkah kedua : Mencari varian total

$$\sigma_b^a = \frac{\sum Y^2 - \left[\frac{\sum Y^2}{N} \right]}{N}$$

Suharsimi Arikunto (2002 : 196)

Keterangan :

σ_b^a = Harga varian Total

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden dari seluruh item

$[\sum Y^2]$ = jumlah skor seluruh responden dari seluruh item

N = jumlah responden

Langkah ketiga : Menghitung reliabilitas instrument dengan rumus alpha :

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

Suharsimi Arikunto (2002 : 196)

Moch. Bayu Saputra Prawira, 2012

Pengaruh Keterampilan Dasar Mengajar Guru dan Motivasi Belajar Siswa Jurusan Akuntansi Pada Mata Pelajaran Produktif Akuntansi di SMK PGSRI 2 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas Instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan atau butir soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah Varians butir

σ_t^2 : Varians Total

Setelah diperoleh nilai r_{11} tersebut kemudian dikonsultasikan dengan nilai r_{tabel} dengan tarif signifikansi 5%. Kriteria pengujian instrumen dapat dikatakan valid dengan ketentuan :

Jika : $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel, sebaliknya

$r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel

Dalam penelitian ini, untuk menguji reliabilitas soal penulis menggunakan program *Excel Windows*.

Uji reliabilitas dilakukan untuk memperoleh tingkat ketetapan dari instrumen yang dibuat, hal ini dilakukan agar data yang diperoleh dapat dipercaya.

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha*.

Hasil uji reliabilitas tersebut sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 3.7
Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	Angket Keterampilan Dasar Mengajar Guru (X1)	1,079	0,361	Reliabel
2	Angket Motivasi Belajar Siswa (X2)	1,071	0,361	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa reliabilitas instrumen penelitian angket keterampilan dasar mengajar guru, diperoleh nilai $r_{hitung} = 1,079$ dan dari tabel r kritis diperoleh nilai r_{tabel} dengan $n = 30$ dan taraf nyata (α) = 0,05 sebesar 0,361. Hal ini berarti r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($1,079 > 0,361$) dengan demikian instrumen penelitian keterampilan dasar mengajar guru mempunyai daya ketetapan atau dengan kata lain reliabel.

Berdasarkan tabel 4.3 juga, dapat diketahui bahwa instrumen penelitian angket motivasi belajar siswa, memperoleh nilai $r_{hitung} = 1,071$ dan dari tabel r kritis diperoleh nilai r_{tabel} dengan $n = 30$ dan taraf nyata (α) = 0,05 sebesar 0,361. Hal ini berarti r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($1,071 > 0,361$). Dengan demikian instrumen penelitian motivasi belajar siswa mempunyai data ketetapan atau dengan kata lain reliabel.

3.7 Teknik Pengolahan Data dan Pengujian Hipotesis

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak. Karena hal ini untuk menentukan jenis statistika yang digunakan. Apabila data berdistribusi normal maka statistika yang digunakan adalah statistik non parametik. Uji normalitas yang digunakan adalah Chi Kuadrat.

Berikut ini langkah-langkah untuk menguji normalitas distribusi data dengan Uji Chi Kuadrat :

1. Menentukan skor tertinggi dan terendah.
2. Menentukan rentangan (R)

$$R = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

3. Menentukan banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

4. Menentukan panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

5. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

No.	Kelas Interval	F	Nilai Tengah (Xi)	X_i^2	$f.X_i$	$f.X_i^2$
1						
2						
	Jumlah					

6. Menentukan rata-rata Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n}$$

7. Menentukan simpangan baku (S)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n(n-1)}}$$

8. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara :

- a. Menentukan batas kelas, yaitu skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5.

- b. Mencari nilai Z-score untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \bar{x}}{S}$$

- c. Mencari luas 0-Z dari tabel kurve normal dari 0-Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
- d. Mencari luas tiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0-Z, yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga, dan begitu seterusnya. Kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.
- e. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n).
- f. Menjadi chi kuadrat (X^2_{hitung}) dengan rumus :

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- g. Membandingkan (X^2_{hitung}) dengan (X^2_{tabel})

{untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (db) = $k - 1$ }

Kaidah Keputusan :

Jika kaidah $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka distribusi data tidak normal.

Jika kaidah $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka distribusi data normal.

Artinya, apabila $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka distribusi data tidak normal dan proses selanjutnya dalam pengujian hipotesis dapat menggunakan perhitungan statistik non parametik atau jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$, maka distribusi data normal dan proses selanjutnya dalam pengujian hipotesis dapat menggunakan perhitungan statistik parametik.

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

3.7.2.1 Uji Linearitas

Uji linearitas menurut Sudjana (2003:91) mengemukakan bahwa “Uji ini dimaksudkan untuk meyakinkan apakah regresi (berbentuk linear) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang dipelajari”. Untuk keperluan linearitas ini digunakan uji statistika F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{JK(\text{Reg})/k}{JK(S)/(n - k - 1)}$$

Kriteria pengujian linearitas adalah jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan taraf 5% maka disimpulkan bahwa regresi itu berarti. Dalam penelitian ini uji linearitas dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS 17 for windows*.

3.7.2.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas berguna untuk mengetahui apakah pada model regresi yang diajukan telah ditemukan korelasi kuat antarvariabel independen. Jika terjadi korelasi kuat, terdapat masalah multikolinieritas.

3.7.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas. dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Moch. Bayu Saputra Prawira, 2012

Pengaruh Keterampilan Dasar Mengajar Guru dan Motivasi Belajar Siswa Jurusan Akuntansi Pada Mata Pelajaran Produktif Akuntansi di SMK PGSRI 2 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Cara Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastitas, yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (depende) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedstisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot anantara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi –Y sesungguhnya) yang telah di-studentized.

3.7.3 Pengujian Hipotesis

3.7.3.1 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi ganda digunakan untuk menentukan apakah perubahan prestasi belajar siswa (Y) dapat disebabkan oleh keterampilan dasar mengajar guru (X_1) dan motivasi belajar (X_2).

Persamaan regresi ganda yang digunakan adalah :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2$$

Langkah 1 membuat H_0 dan H_a dalam bentuk kalimat :

H_0 : $R = 0$ (tidak terdapat pengaruh antara keterampilan dasar mengajr guru dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa)

H_a : $R \neq 0$ (terdapat pengaruh antara keterampilan dasar mengajar guru dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa)

Langkah 2. Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistika

No	x_1	x_2	Y	x_1^2	x_2^2	Y^2	X_1Y	X_2Y	X_1X_2
1									
Statistik	$\sum x_1$	$\sum x_2$	$\sum Y$	$\sum x_1^2$	$\sum x_2^2$	$\sum Y^2$	$\sum X_1Y$	$\sum X_2Y$	$\sum X_1X_2$

Moch. Bayu Saputra Prawira, 2012

Pengaruh Keterampilan Dasar Mengajar Guru dan Motivasi Belajar Siswa Jurusan Akuntansi Pada Mata Pelajaran Produktif Akuntansi di SMK PGSRI 2 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Langkah 3. Hitung nilai α , b_1 , b_2 menggunakan rumus nilai persamaan

$$a. \sum x_1^2 = \sum x_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{2}$$

$$b. \sum x_2^2 = \sum x_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{2}$$

$$c. \sum y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$d. \sum x_1 y = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1) \cdot (\sum Y)}{n}$$

$$e. \sum \square_2 y = \sum x_2 y - \frac{(\sum x_2) \cdot (\sum y)}{n}$$

$$f. \sum x_1 x_2 = \sum X_1 X_2 - \frac{(\sum X_1) \cdot (\sum X_2)}{n}$$

Kemudian masukan hasil dari jumlah kuadran ke persamaan a, b_1 , b_2

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2) \cdot (\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2) \cdot (\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2) \cdot (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2) \cdot (\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2) \cdot (\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2) \cdot (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum X_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum X_2}{n} \right)$$

(Riduwan , 2010:153)

3.7.3.2 Koefesien Determinasi (r^2)

Koefesien determinasi (r^2) merupakan cara untuk mengetahui besar kecilnya variabel bebas terhadap variabel terikat. Koefesien determinan dapat dihitung dengan rumus :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

(Sudjana, 2004 : 81)

Keterangan :

KD : Nilai koefisien determinasi

r : nilai koefisien korelasi

persentase koefisien determinasi itu diartikan sebagai besarnya pengaruh yang diberikan variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat yang disebabkan oleh variabel yang lainnya.



Moch. Bayu Saputra Prawira, 2012

Pengaruh Keterampilan Dasar Mengajar Guru dan Motivasi Belajar Siswa Jurusan Akuntansi Pada Mata Pelajaran Produktif Akuntansi di SMK PGSRI 2 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu