

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya untuk mengetahui pengaruh gaya mengajar guru dan gaya belajar siswa terhadap hasil belajar siswa SMKN 12 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 12 Jakarta, Jalan Kebon Bawang XV, Tg. Priok, Jakarta Utara. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal, banyak siswa yang sering tidak fokus atau berkonsentrasi saat pembelajaran berlangsung sehingga mengharuskan guru untuk menggunakan metode atau gaya mengajar yang bervariasi dan kreatif. Hal ini merupakan pengalaman pada saat PKM. Adapun waktu penelitian dilakukan selama 3 bulan yaitu mulai bulan Maret sampai dengan Mei 2015.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasi.

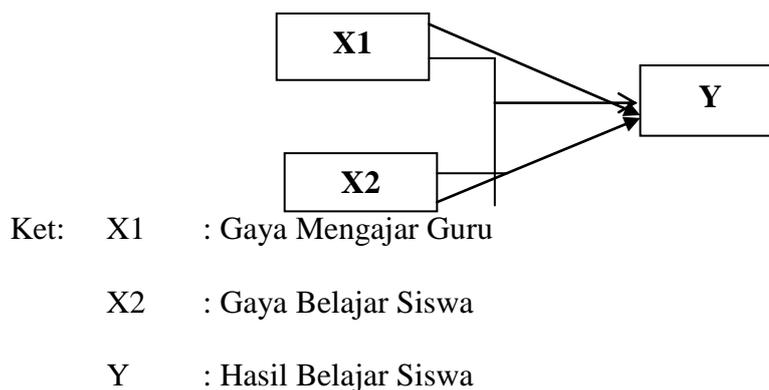
Menurut Arikunto, survei sampel adalah penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian dari populasi⁵⁸.

⁵⁸ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), hal. 236.

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk memperoleh data dengan cara kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara gaya mengajar guru dan gaya belajar siswa dengan hasil belajar siswa. Untuk mengetahui hubungan gaya mengajar dari variabel X1 gaya belajar variabel X2 terhadap hasil belajar variabel Y dapat dilihat dari rancangan sebagai berikut:

Gambar 3.1

Konstelasi Penelitian



D. Populasi dan Sampling

1. Populasi

Menurut Sugiyono menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁵⁹.

⁵⁹Sugiyono., *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 215

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari obyek yang akan diteliti. Sehingga yang menjadi populasi dalam pembahasan ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 12 Jakarta yang berjumlah 575 siswa. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X Akuntansi.

2. Sampel

Menurut Sugiyono menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi⁶⁰. Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan Propotional Random Sampling adalah teknik pengambilan sampel secara berimbang.

Sampel yang dipakai dalam penelitian ini yaitu kelas XI Akuntansi SMKN 12 Jakarta berjumlah 72 siswa dengan alasan karena sebelumnya siswa sudah pernah diajarkan guru yang sama pada kelas X sehingga siswa sudah mengetahui tipe gaya mengajar guru.

Sampel ditentukan dengan tabel Issac Michael dengan taraf kesalahan 5%, sehingga jumlah sampel yang didapat adalah 62 siswa.

Tabel 3.1
Teknik Pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
XI Akuntansi 1	36 siswa	$36/71 \times 62 = 31$ siswa
XI Akuntansi 2	36 siswa	$36/71 \times 62 = 31$ siswa
Jumlah	72 siswa	62 siswa

E. Teknik Pengumpulan Data

⁶⁰ *Ibid*, hal: 81

1. Data dan Pengumpulan Data

Data yang digunakan oleh peneliti adalah data kuantitatif. Menurut Sugiyono “data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*skoring*)”⁶¹. Sedangkan sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan data primer. Menurut Sugiyono “data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data”⁶²

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari siswa melalui kuesioner atau angket. Data primer yang diperoleh peneliti, digunakan oleh peneliti untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel independen (gaya mengajar dan gaya belajar) terhadap variabel dependen (hasil belajar). Selain data primer, peneliti juga menggunakan data sekunder. Data sekunder juga digunakan oleh peneliti untuk mengetahui variabel dependen (hasil belajar siswa) yang didapat dari guru mata pelajaran pengantar akuntansi XI AK. Untuk mempermudah memperoleh gambaran mengenai data dan sumber data yang peneliti gunakan, maka data dan sumber data disajikan dalam bentuk tabel jbaran data dan sumber data.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah melalui instrumen penelitian dengan menggunakan kuesioner atau angket. “Kuesioner merupakan teknik

⁶¹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*(Bandung: Alfabeta, 2012), h.23.

⁶²Sugiyono, *op. cit.*, h. 137.

pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”⁶³.

Peneliti kemudian akan memperoleh data melalui penyebaran kuesioner atau angket kepada siswa sebagai responden mengenai variabel pengaruh gaya mengajar dan gaya belajar terhadap variabel hasil belajar siswa.

3. Hasil belajar siswa (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar jika ia mampu menunjukkan adanya perubahan dalam dirinya.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar merupakan suatu hasil yang didapatkan melalui proses belajar mengajar yang ditandai dengan adanya perubahan yang terjadi pada diri siswa baik dalam segi kognitif (pengetahuan) yang dinilai dari pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi. Sedangkan segi afektif yang dinilai dari penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan karakteristik. Selanjutnya dalam segi psikomotor siswa yang dinilai melalui persepsi, kesiapan, keterampilan

⁶³*Ibid.*, h. 142.

gerakan dasar, kreativitas dan kemampuan komunikasi. Variabel hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari aspek kognitif yang terdapat dalam ulangan harian.

4. Gaya belajar (Variabel X2)

a. Definisi Konseptual

Gaya Belajar merupakan sebuah pendekatan yang menjelaskan mengenai bagaimana individu belajar atau cara yang ditempuh oleh masing-masing orang untuk berkonsentrasi pada proses, dan menguasai informasi yang sulit dan baru melalui persepsi yang berbeda.

b. Definisi Operasional

Gaya belajar yang dimiliki oleh siswa merupakan gaya belajar yang berdasarkan modalitas belajar yaitu : (1) visual, dimana dalam belajar, siswa tipe ini lebih mudah belajar dengan cara melihat atau mengamati, (2) auditori, dimana siswa lebih mudah belajar dengan mendengarkan dan (3) kinestetik, dimana dalam pembelajaran siswa lebih mudah belajar dengan melakukan.

c. Kisi-kisi Instrumen Gaya Belajar

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur gaya belajar disajikan dalam bentuk tabel, yang terdiri dari kisi-kisi konsep instrumen yang akan digunakan untuk mengukur variabel gaya mengajar. Selain itu juga

memberikan gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan indikator-indikator gaya belajar. Penyusunan kuesioner yang peneliti buat berdasarkan indikator dan sub indikator dari variabel gaya belajar dijabarkan dalam 36 butir pertanyaan yang terdapat dalam variabel X2.

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang *drop* setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas dan analisis butir soal, serta memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel gaya belajar:

Tabel 3.2
Kisi-kisi Gaya Belajar (Variabel X2)

No.	Indikator	Item Uji Coba		Item Valid	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1	Gaya Belajar Visual	1,2,3,5,7,8,9,10,11,12	4,6,13,14	1,3,5,9,11,12	4,6,13,14
2	Gaya Belajar Auditorial	16,17,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30	15,20	18,19,21,22,23,26,27,28,29,30	15,20
3	Gaya Belajar Kinestetik	31,33,34	32,35	31,33	35,36
Jumlah		28	8	18	8
		36		26	

Indikator tersebut diukur dengan skala *Likert* kemudian diujicobakan kepada 30 orang siswa SMK Negeri 12 Jakarta yang tidak terpilih dalam sampel dan sesuai dengan karakteristik populasi. Setiap butir pertanyaan diberi skor sesuai dengan model skala Likert, seperti tampak dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.3
Skala Penilaian Gaya Belajar

Pernyataan	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Jumlah sampel yang digunakan oleh uji coba instrument

sebanyak 30 siswa. Sampel uji coba dilakukan pada siswa kelas 11 Administrasi Perkantoran.

Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut⁶⁴:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 x_t^2}}$$

Keterangan:

r_{it} : koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum x_i$: jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

$\sum x_t$: jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Harga r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Kriteria batas minimum pernyataan butir yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa untuk angket variabel gaya belajar telah teruji sebesar 72% valid atau sama dengan 26 butir soal dan 18% drop dari total soal saat uji coba sebelumnya sebanyak 36 butir soal. Butir yang valid kemudian digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini.

2) Uji Reliabilitas

“Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan

⁶⁴ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 86.

data yang sama”⁶⁵. Selanjutnya, butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut⁶⁶:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{ii} : koefisien reliabilitas tes

k : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)

s_i^2 : varian skor butir

s_t^2 : varian skor total

Berdasarkan perhitungan reliabilitas pada variabel X2 diperoleh 0,79 sehingga termasuk dalam kategori 0,600-0,799. Maka instrumen gaya belajar memiliki reliabilitas yang tinggi.

5. Gaya Mengajar (Variabel X1)

a. Definisi Konseptual

Gaya memimpin kelas merupakan salah satu aspek apa yang disebut “gaya mengajar” (*Teaching Style*). Kedua aspek yang lain adalah orientasi guru dan anggapan/pandangan pedagogik-didaktik. Ketiga aspek tersebut, bersama-sama membentuk gaya mengajar, yaitu keseluruhan tingkah laku guru yang khas bagi dirinya dan agak bersifat menetap pada setiap kali mengajar.

⁶⁵Sugiyono, *op. cit.*, h. 121.

⁶⁶Djaali dan Pudji Mulyono, *op.cit.*, h. 89.

b. Definisi Operasional

Gaya mengajar adalah tentang bagaimana cara guru mengatur siswa selama proses mengajar langsung. Gaya mengajar dapat dibedakan menjadi empat macam, yaitu gaya mengajar klasik, gaya mengajar teknologis, gaya mengajar personalisasi dan gaya mengajar interkasional.

c. Kisi-kisi Instrument Gaya Mengajar

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur gaya mengajar disajikan dalam bentuk tabel, yang terdiri dari kisi-kisi konsep instrumen yang akan digunakan untuk mengukur variabel gaya mengajar. Selain itu juga memberikan gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan indikator-indikator gaya mengajar. Penyusunan kuesioner yang peneliti buat berdasarkan indikator dan sub indikator dari variabel gaya mengajar dijabarkan dalam 30 butir pertanyaan yang terdapat dalam variabel X1.

Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang *drop* setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas dan analisis butir soal, serta memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel gaya mengajar :

Kisi-kisi Gaya Mengajar (Variabel X1)
Tabel 3.4

No .	Indikator	Item Uji Coba		Item Valid	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1	KLASIK	1,2,4,5,8	3,6,7,9	2,4,5	3,6,7

2	TEKNOLOGIS	10,12,13,14,15,16	-	10,13,14,15,16	-
3	PERSONALISASI	17,18,19,20,21,22	-	19,20,22	-
4	INTERAKSIONAL	23,24,25,26,27,29	28,30	24,25,26,27,29	30
Jumlah		24	6	16	5
		30		21	

Setiap butir pertanyaan diberi skor sesuai dengan model skala Likert, seperti tampak dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.5
Skala Penilaian Gaya Mengajar

Pernyataan	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Jumlah sampel yang digunakan oleh uji coba instrument sebanyak 30 siswa. Sampel uji

coba dilakukan pada siswa kelas 11 Administrasi Perkantoran. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut⁶⁷:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 x_t^2}}$$

Keterangan:

r_{it} : koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum x_i$: jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

$\sum x_t$: jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Harga r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Kriteria batas minimum pernyataan butir yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap *drop*, yaitu tidak dapat digunakan kembali.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa untuk angket variabel gaya belajar telah teruji sebesar 70% valid atau sama dengan 21 butir soal dan 18% drop dari total soal saat uji coba sebelumnya sebanyak 30 butir soal. Butir yang valid kemudian digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini.

2) Uji Reliabilitas

“Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”⁶⁸.

⁶⁷Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 86.

Selanjutnya, butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut⁶⁹:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{ii} : koefisien reliabilitas tes

k : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)

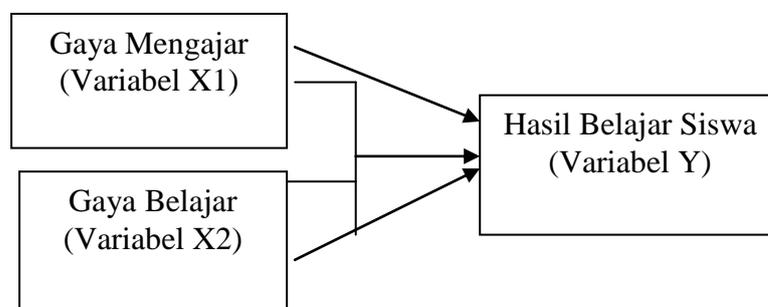
s_i^2 : varian skor butir

s_t^2 : varian skor total

Berdasarkan perhitungan reliabilitas variabel X1 diperoleh 0,86 sehingga termasuk dalam kategori 0,800 – 1,000. Maka instrumen gaya belajar memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

6. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian. Bentuk konstelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi korelasi, yaitu:



Keterangan:

⁶⁸Sugiyono, *op. cit.*, h. 121.

⁶⁹Djaali dan Pudji Mulyono, *op.cit.*, h. 89.

- X1 dan X2 = variabel bebas
 Y = variabel terikat
 → = arah pengaruh

F. Teknik Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Dari persamaan regresi yang didapat, dilakukan pengujian atas regresi tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisa data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji Kolmogorov Smirnov (KS)⁷⁰

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov, yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

⁷⁰Ghozali, Imam. *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS17*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro. 2009. h. 113

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal probability), yaitu:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

b. Uji linearitas

Pengujian linearitas dilakukan dengan memuat plot residual terhadap nilai-nilai prediksi. Jika diagram antara nilai-nilai prediksi dan nilai-nilai residual tidak membentuk suatu pola tertentu, juga kira-kira 95% dari residual terletak antara -2 dan +2 dalam Scatterplot, maka asumsi linearitas terpenuhi.⁷¹

2. Uji asumsi klasik

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.⁷²

⁷¹*Ibid.*, h. 115

⁷²Sudjana, *Op., Cit.* hal. 59

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel bebas.⁷³

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel manakah yang dijelaskan oleh variabel terikat lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi, nilai Tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Semakin kecil nilai Tolerance dan semakin besar nilai VIF, maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai jika Tolerance lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10, maka tidak terjadi multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan. Untuk mendeteksi heteroskedastisitas menggunakan metode grafik. Metode grafik dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu X dan \hat{Y} (Y yang

⁷³Imam Ghazali, *Op., Cit.* hal. 25

telah diprediksi ZPRED) dan sumbu Y adalah residual atau SRESID ($\hat{Y} - Y$) yang telah di studentized.⁷⁴

Dasar analisis:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, secara titik-titik di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y secara acak, maka tidak terjadi heteroskedastisitas atau model homoskedastisitas.

3. Analisis persamaan regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat atau pengaruh variabel terikat terhadap variabel bebas. Analisis regresi ini dapat dilakukan dengan melakukan uji analisis regresi berganda, uji F, dan uji T.

a. Analisis Regresi Berganda

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

$$\alpha = \hat{Y} - \alpha_1X_1 - \alpha_2X_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1Y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2Y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_1Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2}$$

⁷⁴*Ibid.*, hal. 37

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel hasil belajar

X_1 = Gaya Mengajar

X_2 = Gaya Belajar

α = Nilai Harga \hat{Y} bila $X = 0$

b_1 = Koefisien regresi gaya mengajar (X_1)

b_2 = Koefisien regresi gaya belajar (X_2)

b. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat, apakah pengaruh signifikan atau tidak.⁷⁵

Hipotesis penelitiannya

- 1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$: Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y
- 2) $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$: Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak berpengaruh terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

$F_{hitung} \leq F_{kritis}$, jadi H_0 diterima

$F_{hitung} > F_{kritis}$, jadi H_0 ditolak

c. Uji t

⁷⁵Priyatno, Duwi. *SPSS Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*. Yogyakarta : Gava Media. 2009. h. 48

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁷⁶

Hipotesisnya adalah:

1) $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X_1 tidak berpengaruh terhadap Y

$H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X_2 tidak berpengaruh terhadap Y

2) $H_a : b_1 \neq 0$, artinya variabel X_1 berpengaruh terhadap Y

$H_a : b_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 berpengaruh terhadap Y

4. Analisis koefisien korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan di dapat koefisien korelasi yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.⁷⁷

a. Koefisien korelasi parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah⁷⁸

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X_1 bila X_2 konstan

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Koefisien korelasi parsial Y dan X_2 bila X_1 konstan

⁷⁶*Ibid.*, hal. 50

⁷⁷*Ibid.*, hal. 9

⁷⁸Sudjana. Metode Statistika. Bandung : Tarsito, 2002. h. 386

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Keterangan:

$r_{y1.2}$ = koefisien korelasi antara Y dan X1 saat X2 konstan

$r_{y2.1}$ = koefisien korelasi antara Y dan X2 saat X1 konstan

b. Koefisien korelasi simultan

$$r_{y12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Keterangan:

$r_{y1.2}$ = korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{y1} = koefisien korelasi antara Y dan X_1

r_{y2} = koefisien korelasi antara Y dan X_2

r_{12} = koefisien korelasi antara X_1 dan X_2

5. Analisis koefisien determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur sejauh mana kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel-variabel bebas. Nilai koefisien determinasi adalah hanya berkisar antara 0 sampai 1 ($0 < R < 1$) yang dijelaskan dalam ukuran persentase. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati satu berarti

variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

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

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

R = Nilai Koefisien korelasi⁷⁹

⁷⁹*Ibid.*