

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya mengenai:

1. Pengaruh disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa;
2. Pengaruh interaksi sosial teman sebaya terhadap hasil belajar siswa;
3. Pengaruh disiplin belajar dan interaksi sosial teman sebaya terhadap hasil belajar siswa.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada SMK Negeri 31 Jakarta, yang beralamat di Jalan Kramat Jaya Baru Blok D II. Tempat ini dipilih karena peneliti melihat masih banyak permasalahan hasil belajar siswa yang dipengaruhi oleh faktor disiplin belajar dan interaksi sosial teman sebaya. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti sejauh mana pengaruh disiplin belajar dan interaksi sosial teman sebaya terhadap hasil belajar siswa SMKN 31 Jakarta.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 bulan. Terhitung mulai bulan April 2015 sampai Mei 2015. Penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ex post facto*. Penelitian *ex post facto* merupakan pencarian empiris yang sistematis dimana peneliti tidak dapat mengontrol variabel bebasnya, karena peristiwa telah terjadi atau sifatnya tidak dapat dimanipulasi.

Untuk mengukur variabel bebas dalam penelitian ini digunakan kuisioner dan dokumentasi. Suharsimi arikunto mengemukakan bahwa “kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal yang ia ketahui”⁶⁵. Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tertutup. Menurut Nasution angket tertutup adalah angket yang terdiri atas pertanyaan atau pernyataan dengan sejumlah jawaban tertentu sebagai pilihan⁶⁶.

Dokumentasi adalah “mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya.”⁶⁷ Data yang diperoleh dari dokumentasi ini adalah data hasil belajar siswa yang akan menjadi subyek penelitian.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Hal ini berdasarkan kepada definisi dari kedua pendekatan, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu

⁶⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), hlm.151

⁶⁶ Nasution, 2000, hlm. 129

⁶⁷ Suharsimi Arikunto, *op.cit*, hlm 58

penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.⁶⁸

Oleh karena itu penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto* sebab penelitian ini dirancang untuk menentukan besarnya pengaruh variabel disiplin belajar yang diberi symbol (X1) dan variabel interaksi sosial teman sebaya yang diberi simbol (X2) terhadap variabel dependen (hasil belajar) yang diberi simbol (Y). Dengan demikian, nantinya dapat diketahui dari data yang diperoleh yang telah dianalisis mengenai seberapa besar variabel independen (disiplin belajar dan interaksi sosial teman sebaya) memiliki pengaruh terhadap variabel dependen (hasil belajar) yang ditunjukkan dengan angka-angka mengingat penelitian ini merupakan yang menggunakan pendekatan kuantitatif.

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 kesimpulannya.⁶⁹

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 31 Jakarta Pusat. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X Akuntansi yang berjumlah 72 siswa.

⁶⁸ *Ibid.*, hlm. 12

⁶⁹ Sugiyono. *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 117

2. Sampel

Menurut Sugiyono menyatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁷⁰ Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan *Propotional Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara berimbang.

Sampel ditentukan dengan tabel Issac Michael dengan taraf kesalahan 5%, sehingga jumlah sampel yang didapat adalah 58 siswa.

TABEL III.1
Sampel Tiap Kelas

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Sampel
X AK 1	36	$(36/72) \times 58 = 29$
X AK 2	36	$(36/72) \times 58 = 29$
Jumlah		58

*Sumber: Data diolah tahun 2015

3. Teknik Pengumpulan Data

1. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan oleh peneliti adalah data kuantitatif. M. Burhan Bungin mengemukakan bahwa, “data kuantitatif adalah data yang dapat dijelaskan dengan angka-angka sehingga dapat diukur atau dihitung secara langsung”.⁷¹ Sedangkan sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Iqbal Hasan mengungkapkan bahwa “data primer adalah data yang diperoleh atau

⁷⁰ *Ibid.*, hal. 118

⁷¹ M. Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 120

dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya, misalnya data yang diperoleh melalui kuesioner, survey dan observasi”.⁷² Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada, misalnya, data yang sudah tersedia di tempat-tempat tertentu seperti perpustakaan, sekolah, dan kantor-kantor”.⁷³

Dalam 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 (disiplin belajar dan interaksi sosial teman sebaya) 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 bidang studi mata pelajaran akuntansi perusahaan jasa. Untuk mempermudah memperoleh gambaran mengenai data dan sumber data yang peneliti gunakan, maka data dan sumber data disajikan dalam bentuk tabel jabaran data dan sumber data.

⁷² Iqbal Hasan, *op.cit.*, hlm. 19

⁷³ *Ibid.*,

Tabel III.2
Jabaran Data dan Sumber Data Penelitian

NO.	Data	Sumber Data
1.	Disiplin Belajar	Kuisisioner siswa (responden)
2	Interaksi Sosial Teman Sebaya	Kuisisioner siswa (responden)
3.	Hasil Belajar	Dokumen (Daftar nilai hasil belajar responden)

2. Langkah dan Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data, langkah-langkah dan teknik yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a) Angket atau kuesioner

Untuk memperoleh data tentang disiplin belajar dan interaksi sosial teman sebaya, peneliti memperoleh data melalui penyebaran kuesioner yang disebarkan pada reponden siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 31 Jakarta Pusat.

b) Dokumentasi

Untuk memperoleh data terkait dengan hasil belajar, peneliti mencari data yang sesuai, yaitu berupa daftar nilai mata pelajaran akuntansi perusahaan jasa responden.

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu Hasil Belajar Akuntansi (variabel Y), Disiplin Belajar (X1), dan Interaksi Sosial Teman Sebaya (X2). Instrumen penelitian mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

3. Hasil Belajar (Variabel Y)

a) Defenisi Konseptual

Hasil belajar merupakan penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan dalam mata pelajaran yang ditunjukkan dalam hasil belajar berupa nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.. Hasil belajar siswa dapat di ukur melalui tiga ranah aspek yaitu: (1) ranah kognitif (2) ranah afektif dan (3) ranah psikomotorik.

b) Defenisi Operasional

Hasil belajar dalam hal ini diperoleh dari skor hasil evaluasi belajar berupa pengukuran siswa melalui ranah kognitif mata pelajaran akuntansi perusahaan jasa yang diambil dari hasil tes formatif yang berupa nilai hasil ulangan harian siswa kelas X Akuntansi semester genap tahun ajaran 2015/2016.

c) Kisi-kisi Instrumen

Tabel III.3
Kisi-kisi Instrumen Hasil belajar

Indikator	Subindikator
Kognitif	Pengetahuan, ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi
Afektif	Penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
Psikomotorik	Gerak refleks, ketrampilan gerak dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan, ketepatan, gerakan, ketrampilan kompleks, gerakan ekspresif, da interpretatif.

*Sumber: data diolah tahun 2015

4. Disiplin Belajar (X1)

a) Defenisi Konseptual

Disiplin belajar merupakan suatu keadaan tertib dan teratur yang dimiliki oleh peserta didik di sekolah tanpa ada pelanggaran-pelanggaran yang merugikan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap peserta didik sendiri dan terhadap sekolah secara keseluruhan.

b) Defenisi Operasional

Disiplin Belajar dalam hal ini diperoleh dari hasil pengisian kuesioner yang disebarakan kepada siswa kelas X Akuntansi SMK Negeri 31 Jakarta. Indikator dalam disiplin belajar berupa: ketaatan/kepatuhan dengan sub indikator : 1) taat melaksanakan tata tertib sekolah, 2) taat terhadap kegiatan belajar di sekolah, 3) taat dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah, dan 4) taat terhadap kehadiran di sekolah.

c) Kisi-kisi Instrumental Disiplin Belajar

Kisi-kisi instrumen penelitian disiplin belajar yang disajikan ini digunakan untuk mengukur variabel disiplin belajar dan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas. Lalu dilakukan pula uji reliabilitas dan analisis butir soal. Hal ini dimaksudkan agar dapat memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel disiplin belajar.

Tabel III.4
Kisi-kisi instrumen disiplin belajar

No.	indikator	Sub Indikator	Item Uji Coba		Item Valid	
			(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Ketaatan	1) Taat Melaksanakan tata tertib sekolah	1, 2, 11*, 13	19, 20*, 21, 23, 24, 30*, 32	1, 2, 13	19, 21, 23, 24, 32
2.		2) Taat terhadap kegiatan belajar di sekolah	6, 9, 12, 14, 15*	25, 27, 28	6, 9, 12, 14	25, 27, 28
3.		3) Taat dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah	5, 10	22*, 29, 31	5, 10	29, 31
4		4) Taat terhadap kehadiran di sekolah	3, 4, 7, 8,	16, 17*, 18, 26*	3, 4, 7, 8	16, 18
Jumlah			15	17	13	12
			32 item		25 item	

*: Tanda bintang menunjukkan data yang “drop”

Pengukuran data untuk variabel disiplin belajar dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Bentuk skala likert adalah:

Tabel III.5
Pola Skor Alternatif Respon
Model Summated Ratings (Skala Likert)

Alternatif Jawaban	Pemberian Skor	
	Positif (Favorable)	Negatif (Unfavorable)
Selalu (SL)	5	1
Sering (SR)	4	2
Kadang-kadang (KK)	3	3
Jarang (JR)	2	4
Tidak Pernah (TP)	1	5

d) Pengujian Validitas Disiplin Belajar

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengukur validitas digunakan rumus⁷⁴

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

Keterangan :

rx_y: Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x: Deviasi skor dari x

⁷⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 211

y: Deviasi skor dari y

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007.

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrument yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.⁷⁵

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

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

Keterangan:

R11: Reliabilitas instrumen

K: Banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

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

σ_t^2 : Varian total

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007.

Dapat diketahui pula hasil perhitungan validitas tertinggi yaitu 0,69 terdapat pada butir soal nomer 21. Nilai butir soal tertinggi 0,69 > 0,36 (R tabel) , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, apabila butir soal atau $r_{hitung} < r_{tabel (0,361)}$, maka butir pernyataan dianggap tidak

⁷⁵ *Ibid.*, hal. 221

valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan. Hasil Perhitungan validitas dapat dilihat pada lampiran 7 halaman 108.

Berdasarkan perhitungan uji validitas, dapat diketahui terdapat 25 butir instrumen yang valid dari total 32 butir soal yang diuji, jumlah butir soal yang drop yaitu 7.

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas variable disiplin belajar memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,881 yang artinya instrumen memiliki reabilitas yang sangat tinggi.

5. Interaksi Sosial Teman Sebaya (X2)

a) Defenisi Konseptual

Interaksi sosial teman sebaya adalah suatu kelompok sosial dimana anggotanya terdiri dari anak-anak yang memiliki tingkat usia, kedewasaan, pola pikir, dan kematangan yang sama, serta memiliki tujuan dan pandangan hidup yang sama dimana antara satu dengan yang lainnya melakukan interaksi, dengan tujuan anak-anak dapat menerima umpan balik tentang kemampuan-kemampuan mereka dari kelompok teman sebaya. Anak-anak juga mengevaluasi apakah yang mereka lakukan lebih baik, sama atau lebih jelek yang dilakukan oleh anak-anak lain.

b) Defenisi Operasional

Interaksi Sosial Teman Sebaya memiliki tolak ukur yang disebut indikator. Interaksi teman sebaya dapat diukur dengan indikator seperti berikut: (1) Adanya Kontak Sosial, dan (2) Adanya Komunikasi.

Interaksi sosial teman sebaya dalam penelitian ini merupakan data primer yang diukur dengan skala Likert (*rating scale*), yang terdiri dari empat skala yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS) dan Tidak Setuju (TS).

c) Kisi-kisi Instrumental Interaksi Teman Sebaya

Kisi-kisi instrumen penelitian interaksi sosial teman sebaya yang disajikan ini digunakan untuk mengukur variabel interaksi sosial teman sebaya dan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas. Lalu dilakukan pula uji reliabilitas dan analisis butir soal. Hal ini dimaksudkan agar dapat memberikan gambaran seberapa jauh instrumen final masih mencerminkan indikator variabel interaksi sosial teman sebaya.

Tabel III.6
Kisi-kisi instrumen interaksi sosial teman sebaya

No.	Indikator	Item Uji Coba		Item Valid	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1.	1) Adanya Kontak Sosial	4, 5, 9, 10*, 11, 12, 14, 32	18, 20, 22, 23, 24*, 26, 27, 28, 30, 31*	4, 5, 9, 11, 12, 14, 32	18, 20, 22, 23, 26, 27, 28, 30
2.	2) Adanya Komunikasi	1, 2, 3*, 6, 7, 8, 13, 15, 16	17, 19*, 21, 25*, 29	1, 2, 6, 7, 8, 13, 15, 16	17, 21, 29
Jumlah		17	15	15	11
		32 item		26 item	

*: Tanda bintang menunjukkan data yang “drop”

Pengukuran data untuk variabel interaksi sosial teman sebaya dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi

seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Bentuk skala likert adalah:

Tabel III.7
Pola Skor Alternatif Respon
Model Summated Ratings (Skala Likert)

Alternatif Jawaban	Pemberian Skor	
	Positif (<i>Favorable</i>)	Negatif (<i>Unfavorable</i>)
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Kurang Setuju (KR)	2	3
Tidak Setuju (TS)	1	4

d) Validasi Instrumen Interaksi Sosial Teman Sebaya

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengukur validitas digunakan rumus⁷⁶

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x: Deviasi skor dari x

⁷⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hal. 211

y: Deviasi skor dari y

Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007.

Dapat diketahui pula hasil perhitungan validitas tertinggi atau r_{hitung} yaitu 0,56 terdapat pada butir soal nomer 2 dan 6. Nilai butir soal $0,56 > 0,361$ (R tabel) , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya, apabila butir soal atau $r_{hitung} < (0,361) r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaiknya di drop atau tidak digunakan. Perhitungan validitas dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 109.

Berdasarkan perhitungan uji validitas, dapat diketahui terdapat 26 butir instrumen yang valid dari total 32 butir soal yang diuji, jumlah butir soal yang drop yaitu 6.

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrument yang sudah dapat dipercaya dan yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.⁷⁷

Untuk mengujinya digunakan alpha Cronbach dengan rumus:

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

Keterangan:

R11: Reliabilitas instrumen

⁷⁷ *Ibid.*, hal. 221

K: Banyaknya butir pernyataan/pertanyaan/soal

$\Sigma\sigma^2b$: Jumlah varian butir

σ^2t : Varian total

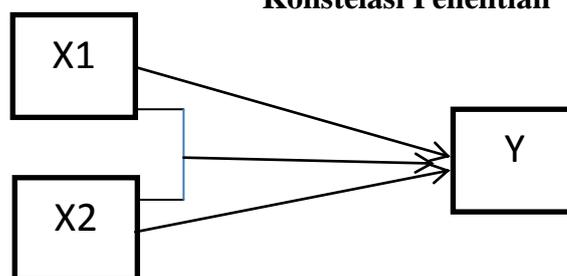
Dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, peneliti menggunakan bantuan program Microsoft excel 2007.

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas pada variabel interaksi sosial teman sebaya memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,790 yang artinya instrumen memiliki reabilitas yang tinggi.

4. Konstelasi Antar Variabel/Desain Penelitian

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh antara variabel X1 (Disiplin Belajar) dan variabel X2 (Interaksi Sosial Teman Sebaya) terhadap variabel Y (Hasil Belajar), maka konstelasi hubungan antar variabel X1, X2 dan Y dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar III. 1
Konstelasi Penelitian



Keterangan :

X1 : Variabel bebas (Disiplin Belajar)

X2 : Variabel bebas (Interaksi Sosial Teman Sebaya)

Y : Variabel terikat (Hasil Belajar)

—→ : Arah Hubungan

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dengan langkah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variable 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)⁷⁸

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

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.

⁷⁸ Imam Ghozali, *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS17*, (semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2009), hal. 113

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.⁷⁹

2. Uji asumsi klasik

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variable atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas.⁸⁰

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variable bebas.⁸¹

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variable manakah yang dijelaskan oleh variable terikat lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variable bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variable 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,

⁷⁹ Wahid Sulaiman, *Analisis Regresi Menggunakan SPSS*, (Yogyakarta: Andi, 2010), hal. 16

⁸⁰ Sudjana, *Op., Cit.* hal. 59

⁸¹ Imam Ghazali, *Op., Cit.* hal. 25

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 variable 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 telah diprediksi ZPRED) dan sumbu Y adalah residual atau SRESID ($\hat{Y} - Y$) yang telah di studentized.⁸²

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.

⁸² *Ibid.*, hal. 37

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan Uji Durbin-Watson (Uji DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$, maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi
- 2) Jika d terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi
- 3) Jika d terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Nilai dU dan dL dapat diperoleh dari table statistic Durbin Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variable yang menjelaskan.

3. Analisis persamaan regresi

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh 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

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

Dengan

$$\alpha = \bar{Y} - \alpha_1\bar{X}_1 - \alpha_2\bar{X}_2$$

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

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

Keterangan:

\bar{Y} = Variabel hasil belajar akuntansi

X_1 = Disiplin Belajar

X_2 = Interaksi Sosial Teman Sebaya

α = Nilai Harga \bar{Y} bila $X = 0$

b_1 = Koefisien regresi disiplin belajar (X_1)

b_2 = Koefisien regresi interaksi sosial teman sebaya (X_2)

b. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variable bebas secara serentak terhadap variable terikat, apakah pengaruh signifikan atau tidak.⁸³

Hipotesis penelitiannya

⁸³ Duwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009), hal: 48

$$1) H_0 : b_1 = b_2 = 0$$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y

$$2) H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$$

Artinya variabel X1 dan X2 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

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.⁸⁴

Hipotesisnya adalah:

$$1) H_0 : b_1 = 0, \text{ artinya variabel X1 tidak berpengaruh terhadap Y}$$

$$H_0 : b_2 = 0, \text{ artinya variabel X2 tidak berpengaruh terhadap Y}$$

$$2) H_a : b_1 \neq 0, \text{ artinya variabel X1 berpengaruh terhadap Y}$$

$$H_a : b_2 \neq 0, \text{ artinya variabel X2 berpengaruh terhadap Y}$$

4. Analisis koefisien korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan di dapat koefisien korelasi

⁸⁴ *Ibid.*, hal. 50

yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidak hubungan tersebut.⁸⁵

a. Koefisien korelasi parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah⁸⁶

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X1 bila X2 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 X2 bila X1 konstan

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

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_{y12} = korelasi antara variabel X1 dengan X2

secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{y1} = koefisien korelasi antara Y dan X1

⁸⁵ *Ibid.*, hal. 9

⁸⁶ Sudjana, Metode Statistika, (Bandung: Tarsito, 2002), hal. 386

r_{Y2} = koefisien korelasi antara Y dan X₂

r_{12} = koefisien korelasi antara X₁ dan X₂

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 korelasi⁸⁷

⁸⁷ Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 280