

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah – masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data – data yang tepat dan dapat dipercaya mengenai:

1. Pengaruh lingkungan keluarga terhadap hasil belajar pada siswa kelas X di SMK Paramarta Ciputat
2. Pengaruh motivasi belajar dengan hasil belajar pada siswa kelas X di SMK Paramarta Ciputat
3. Pengaruh lingkungan keluarga dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pada siswa kelas X di SMK Paramarta Ciputat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

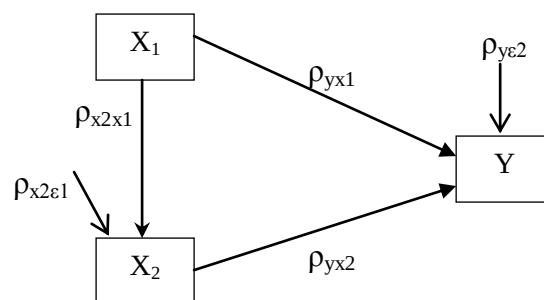
Peneliti melaksanakan penelitian pada SMK Paramarta Ciputat Tangerang Selatan yang berlokasi di Jalan Raya Jombang, Gg Taqwa No.70, Ciputat Tangerang Selatan. Sekolah ini dipilih karena memiliki banyak informasi dan data yang mendukung serta sesuai dengan penelitian.

Penelitian dilakukan selama kurang lebih empat bulan terhitung mulai dari bulan Maret – Juni 2015. Peneliti memilih waktu tersebut karena dalam kurun waktu tersebut dianggap sebagai waktu yang tepat untuk memperoleh data penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan kausalitas. Metode ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas (lingkungan keluarga dan motivasi belajar) terhadap variabel terikat (hasil belajar) sebagai variabel yang dipengaruhi.

Konstelasi hubungan antara variabel



Keterangan :

X_1 = Variabel Bebas (Lingkungan Keluarga)

X_2 = Variabel Bebas (Motivasi Belajar)

Y = Variabel Terikat (Hasil Belajar)

→ = Arah Pengaruh

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMK Paramarta yang berjumlah 329 siswa. Sedangkan populasi terjangkau adalah siswa kelas X sebanyak 95 siswa.

Sampel penelitian yang diambil sebanyak 78 siswa sesuai dengan tabel Isaac dan Michael dengan tingkat kesalahan sebesar 5%. Menurut Sudjana suatu sampel memiliki distribusi normal apabila memiliki ukuran sampel $n > 30$. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan lebih dari 30, sehingga sudah memenuhi asumsi distribusi normal.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pertimbangan tertentu (*purposive sampling*). Teknik ini dipilih berdasarkan status pekerjaan orang tua siswa yang bekerja sebagai buruh, pengangguran dan wiraswasta. Dengan tingkat pendapatan ekonomi menengah kebawah yaitu Rp. 2.000.000 – Rp 3.000.000.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini terdapat tiga data yang akan dikumpulkan, yaitu data lingkungan keluarga, motivasi belajar, dan hasil belajar pada siswa. Teknik pengumpulan data tentang lingkungan keluarga dan motivasi belajar menggunakan metode *kuesioner* dengan *Skala Likert*. Sedangkan pada hasil belajar pada siswa menggunakan metode tes berupa ulangan harian. Selanjutnya kuesioner dan soal tes diujikan kepada para siswa yang menjadi sampel penelitian yang berjumlah 78 orang.

1. Hasil Belajar (Y)

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mata pelajaran tertentu.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar merupakan data sekunder dalam penelitian ini, yang diukur dengan menggunakan tes yang dalam penelitian diukur dari hasil ulangan harian mata pelajaran kewirausahaan yang diadakan oleh guru yang bersangkutan.

2. Lingkungan Keluarga (X_1)

a. Definisi Konseptual

Lingkungan keluarga adalah lingkungan yang berpengaruh terhadap perkembangan anak yang melibatkan faktor psikologis seperti rasa aman, kasih sayang, bimbingan, hubungan yang harmonis dalam keluarga, dan suasana rumah yang tenang sedangkan faktor fisik seperti peralatan belajar dan ruang belajar yang disediakan oleh orang tua.

b. Definisi Operasional

Lingkungan keluarga merupakan data primer, untuk mendapatkan data lingkungan keluarga ini menggunakan kuesioner dengan skala likert, semua pernyataan menggambarkan indikator lingkungan keluarga yaitu faktor psikologis dimana sub indikatornya adalah rasa aman, kasih sayang, bimbingan, hubungan yang harmonis, dan suasana rumah yang tenang serta faktor fisik seperti peralatan belajar dan ruang belajar.

c. Kisi-kisi Instrumen lingkungan keluarga

Kisi-kisi instrumen variabel lingkungan keluarga yang disajikan merupakan kisi - kisi instrumen yang disajikan untuk uji coba. Kisi-kisi instrumen variabel lingkungan keluarga dapat dilihat pada tabel III.2.

Tabel III.2
Kisi -kisi Instrumen Lingkungan Keluarga (X₁)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		Positif	Negatif	Positif	Negatif
Faktor Psikologis	Rasa Aman	1, 2, 5	3, 4,	1, 2, 5	3, 4,
	Kasih Sayang	6, 7, 10	8, 9,	6, 7, 10	8, 9,
	Bimbingan	*11, 14, 15	12, 13,	14, 15	12, 13,
	Hubungan yang Harmonis	*17,18, 19	16, 20	18, 19	16, 20
	Suasana Rumah yang Tenang	21, *23, 24	22, 25	21, 24	22, 25
Faktor Fisik	Peralatan Belajar	27, 29	26, 28, 30	27, 29	26, 28, 30
	Ruang Belajar	31,	32, 33	31,	32, 33

*Butir yang Drop

Untuk mengisi instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari variabel lingkungan keluarga (X₁). Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala likert, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang bersifat positif dan negatif. Pilihan jawaban responden akan diberi nilai 5 sampai dengan 1

untuk setiap pertanyaan positif, dan 1 sampai dengan 5 untuk pertanyaan negatif.

Skor untuk setiap pernyataan digambarkan dalam tabel berikut

Tabel III.3
Penilaian Instrumen Variabel Lingkungan Keluarga (X_1)

No.	Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Lingkungan Keluarga

Proses pengembangan instrumen lingkungan keluarga dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen model skala likert yang mengacu kepada indikator-indikator variabel lingkungan keluarga seperti yang terlihat pada tabel III.3 di atas.

Instrumen yang disajikan merupakan instrumen yang telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing terkait dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir - butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel lingkungan keluarga. Selanjutnya, instrumen diuji cobakan kepada siswa kelas XI Jurusan Administrasi Perkantoran di SMK Paramarta.

Proses pengembangan instrumen variabel lingkungan keluarga dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk kuesioner model skala

Likert sebanyak 33 butir pertanyaan yang mengacu pada indikator - indikator dari variabel lingkungan keluarga seperti yang terdapat pada tabel III.2 yang kemudian disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel lingkungan keluarga.

Tahap berikutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing mengenai validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel lingkungan keluarga. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen diuji cobakan kepada 30 siswa kelas XI jurusan Administrasi Perkantoran.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu:⁵⁹

$$r_{it} = \frac{\sum Y_i \cdot Y_t}{\sqrt{(\sum Y_i^2)(\sum Y_t^2)}}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total.

Y_i = jumlah kuadrat deviasi skor dari Y_i

Y_t = jumlah kuadrat deviasi skor Y_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $N = 30$, pada taraf signifikan 0.05). apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

⁵⁹ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), h.

Setelah dilakukan uji coba oleh peneliti, didapatkan hasil uji coba yaitu 3 butir pertanyaan yang drop dan 30 butir pertanyaan yang valid. Setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung reliabilitas dari masing-masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:⁶⁰

$$r_{it} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_t^2} \right)$$

keterangan :

r_{it} = reliabilitas instrumen
 k = banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum S_i^2$ = jumlah varians skor butir
 $\sum S_t^2$ = jumlah varians skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁶¹,

$$Si^2 = \frac{\sum xi^2 \frac{(\sum xi^2)}{n}}{n}$$

Keterangan: Bila $n > 30$ ($n - 1$)

Si^2 = Varian butir
 $\sum xi^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal
 $(\sum x)^2$ = Jumlah butir soal yang dikuadratkan
 X = Skor yang dimiliki subyek penelitian
 n = Banyaknya subyek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, didapatkan hasil *cronbach's alpha* sebesar 0,894. Hal ini berarti koefisien reliabilitas tes termasuk ke dalam kategori (0,800-1,000), oleh karena itu instrument

⁶⁰ Sugiyono, *op. cit.*, h. 365

⁶¹ *Ibid*, hal. 288.

dinyatakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 30 butir pertanyaan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel lingkungan kerja. Tabel interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel III.4.

Tabel III.4
Tabel Interpretasi Reliabilitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

3. Motivasi Belajar (X_2)

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, mencapai suatu tujuan, menambah pengetahuan dan keterampilan juga menambah pengalaman. Daya penggerak dalam diri siswa untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa dalam menimbulkan semangat belajar dan pencapaian tujuan pembelajaran.

b. Definisi Operasional

Motivasi belajar merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan instrumen kuesioner dengan skala likert yang memiliki indikator dan sub indikator. Motivasi belajar memiliki indikator yaitu daya penggerak dengan

sub indikatornya adalah kegiatan belajar, mencapai suatu tujuan, menambah pengetahuan, menambah keterampilan serta menambah pengalaman.

c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi-kisi instrumen motivasi belajar yang disajikan merupakan kisi-kisi instrumen yang disajikan untuk uji coba. Kisi-kisi variabel motivasi belajar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel III.5
Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar (X₂)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		Positif	Negatif	Positif	Negatif
Daya Penggerak	Kegiatan Belajar	1, 2, 3,	4	1, 2, 3,	4
	Mencapai Suatu Tujuan	*5, 6,	7, 8	6	7, 8
	Menambah Pengetahuan	9, 10, 11	12	9, 10, 11	12
	Menambah Keterampilan	13, 14,	15, 16	13, 14,	15, 16
	Menambah Pengalaman	19, *20	17, 18	19	17, 18

*Butir yang drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih satu dari lima alternatif jawaban yang telah disediakan. Dari lima alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 sampai dengan 5, dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel III.6
Penilaian Instrumen Variabel Motivasi Belajar (X₂)

No.	Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Motivasi Belajar

Proses pengembangan instrumen variabel motivasi belajar dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk kuesioner model skala Likert sebanyak 20 butir pertanyaan yang mengacu pada indikator dan sub indikator dari variabel motivasi belajar seperti yang terdapat pada tabel III.6 yang kemudian disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel motivasi belajar.

Tahap berikutnya, konsep instrument dikonsultasikan kepada dosen pembimbing mengenai validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel motivasi belajar. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen diuji cobakan secara acak kepada 30 siswa kelas XI jurusan Administrasi Perkantoran di SMK Paramarta.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu:⁶²

$$r_{it} = \frac{\sum X_i . X_t}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum X_t^2)}}$$

Keterangan :

r_{it} = koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total.
 X_i = jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i
 X_t = jumlah kuadrat deviasi skor X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $N = 30$, pada taraf signifikan 0.05). apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Setelah dilakukan uji coba oleh peneliti didapatkan hasil yaitu 2 butir pertanyaan dinyatakan drop dan 18 butir pertanyaan dinyatakan valid. Setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung reliabilitas dari masing-masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:⁶³

$$r_{it} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_t^2} \right)$$

keterangan:

r_{it} : reliabilitas instrumen
 k : banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum S_i^2$: jumlah varians skor butir
 $\sum S_t^2$: jumlah varians skor total

⁶² Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*,

⁶³ Sugiyono, *loc. cit.*,

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

Bila $n > 30$ ($n - 1$)

S_i^2 : varian butir

$\sum xi^2$: jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$: jumlah butir soal yang dikuadratkan

X : skor yang dimiliki subyek penelitian

n : banyaknya subjek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, didapatkan hasil *cronbach's alpha* sebesar 0,813. Hal ini berarti koefisien reliabilitas tes termasuk ke dalam kategori (0,800-1,000), oleh karena itu instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 18 butir pertanyaan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel motivasi belajar. Tabel interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel III.7

Tabel III.7

Tabel Interpretasi Reliabilitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Pengelolaan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 17.0. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Syarat dalam analisis parametrik yaitu distribusi data harus normal. Pengujian menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui apakah distribusi data pada tiap-tiap variabel normal atau tidak⁶⁴.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* yaitu:

- a) Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- b) Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

b. Uji Linearitas

Regresi linear dibangun berdasarkan asumsi bahwa variabel-variabel yang dianalisis memiliki hubungan linear. Strategi untuk memverifikasi hubungan linear tersebut dapat dilakukan dengan Anova.

⁶⁴ Duwi Priyatno, *Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media, 2013), h. 56

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji Linearitas dengan Anova yaitu:

1. Jika *deviation from linearity* $> 0,05$ maka mempunyai hubungan linear
2. Jika *deviation from linearity* $< 0,05$ maka tidak mempunyai hubungan linear

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Menurut Duwi Priyatno, “Uji Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna”⁶⁵. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Jika *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Duwi Priyatno, “Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model

⁶⁵ *Ibid.*, h. 59

regresi”⁶⁶. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Glejser*.

Hipotesisi penelitiannya adalah:

1. H_0 : Varians residual konstan (Homokedastisitas)
2. H_a : Varians residual tidak konstan (Heteroskedastisitas)

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik yaitu:

1. Jika sigifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima artinya tidak terjadi Heteroskedastisitas
2. Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak artinya terjadi Heteroskedastisitas

3. Uji Koefisien Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Robert D. Retherford dalam Riset Bisnis dengan Analisis Jalur SPSS, “analisis jalur adalah suatu teknik menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel bergantung, tidak hanya secara langsung tetapi juga secara tidak langsung”⁶⁷.

Pendapat lain menurut Sugiyono, “analisis jalur (*path analysis*) merupakan pengembangan dari analisis regresi, sehingga analisis regresi

⁶⁶ *Ibid.*, h. 60

⁶⁷ Danang Sunyoto, *Riset Bisnis dengan Analisis Jalur SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media, 2011), h. 1

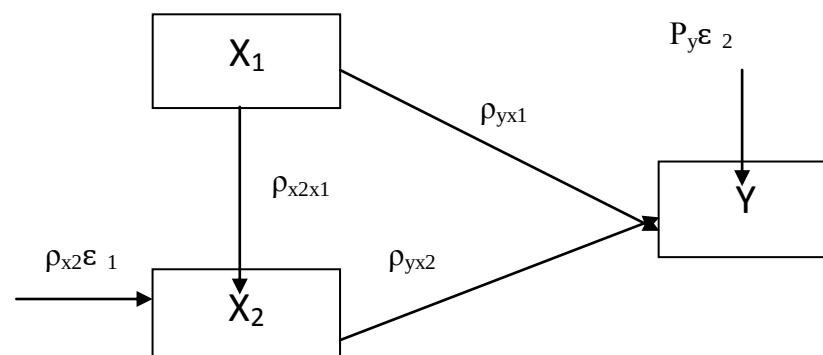
dapat dikatakan sebagai bentuk khusus dari jalur (*regression is special case of path analysis*)⁶⁸.

Danang Sunyoto menyatakan bahwa asumsi analisis jalur mengikuti asumsi umum regresi linear, yaitu:

- Model regresi harus layak. Kelayakan ini diketahui jika angka signifikansi pada ANOVA sebesar $<0,05$
- Predictor* yang digunakan sebagai variabel bebas harus layak. Kelayakan ini diketahui jika angka *Standard Error of Estimate* $< \text{Standard Deviation}$
- Koefisien regresi harus signifikan. Pengujian dilakukan dengan Uji T. Koefisien regresi signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
- Tidak boleh terjadi multikolinearitas, artinya tidak boleh terjadi korelasi yang sangat tinggi atau sangat rendah antar variabel bebas
- Tidak terjadi otokorelasi. Terjadi otokorelasi jika angka Durbin dan Watson sebesar <1 dan >3 .⁶⁹

Menurut Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro langkah-langkah menguji analisis jalur (*path analysis*) sebagai berikut:

- 1) Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural.



Struktur : $Y = \rho_{yx1} X_1 + \rho_{yx2} X_2 + \rho_y \epsilon_2$ dan $R^2_{yx_2x_1}$

Dimana $X_2 = \rho_{x2x1} X_1 + \rho_{x2} \epsilon_1$ dan $R^2_{x_2x_1}$

Dan $X_1 = \rho_{yx1} X_1 + \rho_y \epsilon_2$ dan $R^2_{yx_2x_1}$

⁶⁸ Sugiyono, *op.cit.*, h. 297

⁶⁹ Danang Sunyoto, *op.cit.*, h. 4

2) Menghitung koefisien jalur secara simultan (bersama atau keseluruhan).

Uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{yx1} = \rho_{yx2} = \dots = \rho_{yjk} = 0$$

$$H_a : \rho_{yx1} = \rho_{yx2} = \dots = \rho_{yjk} \neq 0$$

Kaidah pengujian signifikansi (Program SPSS)

- a. Jika 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai Sig atau $[0,05 \leq \text{Sig}]$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.
- b. Jika 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai Sig atau $[0,05 \geq \text{Sig}]$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

Atau dengan menggunakan uji F.

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitiannya:

$$1. H_0 : \rho_{yx1} = \rho_{yx2} = 0$$

Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap variabel Y.

$$2. H_a : \rho_{yx1} \neq \rho_{yx2} \neq 0$$

Artinya variabel X_1 dan X_2 secara serentak berpengaruh terhadap Y.

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

1. $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, jadi H_0 diterima
2. $F_{hitung} > F_{tabel}$, jadi H_0 ditolak⁷⁰

3) Menghitung koefisien jalur secara individual.

1. $H_0 : \rho_{yx1} = 0$ (X1 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y)
 $H_a : \rho_{yx1} > 0$ (X1 berpengaruh secara signifikan terhadap Y)
2. $H_0 : \rho_{yx1} = 0$ (X2 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y)
 $H_a : \rho_{yx1} > 0$ (X2 berpengaruh secara signifikan terhadap Y)

Pengambilan keputusan:

- a. Jika 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai Sig atau $[0,05 \leq Sig]$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.
- b. Jika 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai Sig atau $[0,05 \geq Sig]$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

Untuk program SPSS menu analisis regresi, koefisien analisis jalur ditunjukkan oleh output yang dinamakan *Coefficient* yang dinyatakan sebagai *Standardized Coefficient* atau lebih dikenal dengan nilai *Beta*.

Atau dengan menggunakan uji t.

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitiannya:

1. $H_0 : \rho_{yx1} = 0$

⁷⁰ Duwi Priyatno, *loc.cit*, h. 48-49

Artinya variabel X_1 tidak berpengaruh terhadap Y .

$$2. H_0 : \rho_{yx_2} = 0$$

Artinya variabel X_2 tidak berpengaruh terhadap Y .

$$3. H_a : \rho_{yx_1} \neq 0$$

Artinya variabel X_1 berpengaruh terhadap Y .

$$4. H_a : \rho_{yx_2} \neq 0$$

Artinya variabel X_2 berpengaruh terhadap Y .

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

$$1. t_{hitung} \leq t_{tabel}, \text{ jadi } H_0 \text{ diterima}$$

$$2. t_{hitung} > t_{tabel}, \text{ jadi } H_0 \text{ ditolak}^{71}$$

4. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen.

⁷¹*ibid*, h. 50-51