BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab rumusan masalah yang telah dituliskan pada bab 1 yang sesuai dengan data dan fakta yang valid. Berdasarkan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh antara manajemen waktu dalam belajar terhadap hasil belajar mata pelajaran pengantar akuntansi kelas X SMK Negeri 50 Jakarta.
2. Untuk mengetahui pengaruh antara minat belajar terhadap hasil belajar mata pelajaran pengantar akuntansi kelas X SMK Negeri 50 Jakarta.
3. Untuk mengetahui pengaruh antara manajemen waktu dalam belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar mata pelajaran pengantar akuntansi kelas X SMK Negeri 50 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Negeri 50 Jakarta yang terletak di Jl. Cipinang Muara 1, Cipinang, Jatinegara – Jakarta Timur. Penelitian ini didasarkan pada pengamatan langsung yang dilakukan oleh

peneliti selama kegiatan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) di SMK Negeri 50 Jakarta. Dari pengamatan langsung ini peneliti dapat mengetahui siswa yang mempunyai keterampilan manajemen waktu dalam belajar yang efektif dan minat belajar yang tinggi memiliki hasil belajar yang baik. Adapun waktu penelitian yang dilakukan selama 2 bulan, yaitu pada bulan April-Mei 2016.

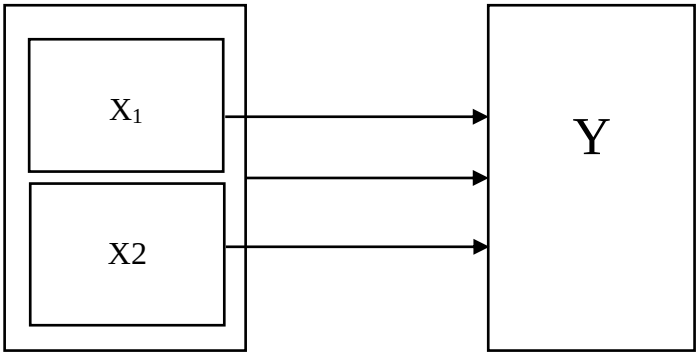
C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ex post facto* dengan pendekatan korelasional. "Penelitian *ex post facto* yaitu penelitian tentang variabel yang kejadiannya sudah terjadi sebelum penelitian dilaksanakan".[71] Sedangkan pendekatan korelasional digunakan untuk memperoleh pengetahuan yang tepat mengenai ada atau tidaknya hubungan antar variabel, sehingga dapat diketahui bagaimana hubungan vaiabel yang satu dengan variabel yang lain. Metode *ex post facto* dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk mengetahui seberapa besar manajemen waktu dalam belajar (X_1) dan minat belajar siswa (X_2) sebagai variabel bebas dan hasil belajar (Y) sebagai variabel terikat.

Untuk mengetahui pengaruh besar manajeman waktu dalam belajar (X_1) dan minat belajar siswa (X_2) sebagai variabel bebas dan hasil belajar

[71] Suharsimi Arikunto, *op.cit*., hal. 17

(Y) sebagai variabel terikat, maka peneliti menggambarkan pengaruh tersebut dalam skema sebagai berikut :



Gambar III.1: Konstelasi Hubungan Antara X_1 dan X_2Terhadap Y
Sumber: ilustrasi Penulis

Keterangan:
X_1 = Manajemen Waktu dalam Belajar
X_2 = Minat Belajar
Y = Hasil Belajar Siswa
⟶ = Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

1) Populasi

Populasi merupakan seluruh objek yang diteliti. Menurut Sugiyono, "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".[72] Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa populasi adalah kesuluruhan objek dan subjek yang akan diteliti, oleh karena itu populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 50 Jakarta yang berjumlah 624 siswa. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah seluruh siswa kelas X Akuntansi dan kelas X Administrasi Perkantoran yang berjumlah 140 siswa. Populasi

[72] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 80

terjangkau tersebut dipilih dengan kriteria kelas X rumpun ekonomi yang mempelajari pengantar akuntansi dan kelas yang mempunyai nilai pengantar akuntansi dengan rata-rata kelas yang rendah yang mencerminkan adanya masalah pada hasil belajar kelas tersebut.

Tabel III. 1
Populasi Terjangkau Penelitian di SMKN 50 Jakarta

Populasi Kelas	Populasi Siswa
X AP 1	35
X AP 2	35
X AK 1	35
X AK 2	35
Jumlah	**140**

Sumber: pengolahan data primer tata usaha SMKN 50 Jakarta

2) **Sampling**

Menurut Sugiyono sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.[73] Sampel tersbut diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *propotional random sampling* yaitu prosedur pengambil sampel dari populasi terjangkau secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi terjangkau dan memerhatikan besar kecilnnya kelompok populasi terjangkau, setiap anggota populasi terjangkau memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel.

Sampel dalam penelitian ini ditentukan melalui rumus yang dikembangkan dari *Isaac* dan *Michael*[74].

[73] *Ibid,* hal. 91
[74] *Ibid.*, hal. 87

$$s = \frac{\lambda^2.N.P.Q}{d^2(N-1) + \lambda^2.P.Q}$$

Keterangan:
s = sampel
$\lambda^2 dengan\ dk = 1, taraf\ kesalahan\ bisa\ 1\%, 5\%, 10\%$
P = Q = 0,5
d = 0,05

Berdasarkan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 140 siswa diperlukan 100 siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Untuk pengambilan sampel tiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.2
Perhitungan Pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
X AP 1	35	(35:140) x 100 = 25
X AP 2	35	(35:140) x 100 = 25
X AK 1	35	(35:140) x 100 = 25
X AK 2	35	(35:140) x 100 = 25
Jumlah	**140**	100 siswa

Sumber: ilustrasi penulis

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu manajemen waktu dalam belajar (X_1), minat belajar (X_2) serta hasil belajar siswa (Y). Teknik penumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai siswa dari proses belajar yang dilakukan terhadap tujuan belajar yang ditunjukkan dengan perubahan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor

siswa yang dinyatakan dalam bentuk nilai yang diperoleh dari hasil tes yang diberikan dan pengamatan yang telah dilakukan guru.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang ditunjukkan berupa perubahan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa yang dinyatakan dalam nilai rata-rata pengantar akuntansi dari ulangan harian dan ujian tengah semester genap tahun ajaran 2015/2016 siswa kelas X SMKN 50 Jakarta. Adapun materi yang diujikan meliputi klasifikasi transaksi bisnis, mekanisme debit dan kredit, dan persamaan dasar akuntansi.

2. Manajemen Waktu

a. Definisi konseptual

Manjemen waktu merupakan salah satu keterampilan untuk mengelola waktu sehingga waktu yang digunakan akan lebih efektif. Manajemen waktu akan sangat penting dalam pembelajaran karena dengan manajemen waktu yang baik siswa akan dengan mudah menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

b. Definisi operasional

Manajemen waktu akan diukur menggunakan kuesioner melalui pertanyaan yang dapat terlihat dari indikator manajemen waktu belajar yaitu (1) kemampuan memperhitungkan waktu sehari-hari, (2) kemampuan menyelidiki dan menentukan waktu yang tersedia,

(3) kemampuan merencanakan penggunaan belajar, dan (4) kemampuan menyelidiki waktu-waktu yang dapat dipergunakan untuk belajar.

Pengukuran data pada variabel manajemen waktu dilakukan dengan cara memberikan skor pada setiap jawaban dari butir pertanyaan dalam kuesioner. Pemberian skor ini didasarkan pada skala *likert*. Menurut sugiono "skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial"[75]. Dengan skala *likert* ini variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel yang kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa penyataan atau pertanyaan. Bentuk skala likert pada variabel manajemen waktu yaitu sebagai berikut.

Tabel III.3
Pola Skor Alternatif Respon
Model *Summated Ratings* (*Likert*)

Jawaban Pernyataan	**Skor**	
	Pernyataan Positif	**Pernyataan Negatif**
Selalu	5	1
Sering	4	2
Kadang-kadang	3	3
Hampir Tidak Pernah	2	4
Tidak Pernah	1	5

Sumber: ilustrasi penulis

Kisi-kisi instrumen merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan instrumen yang diturunkan dari variabel evaluasi yang akan diamati. Selain itu kisi kisi merupakan

[75] *Ibid*., hal. 93

salah satu cara untuk mengukur variabel, memberikan informasi mengenai butir-butir pertanyaan yang *drop* dari uji validitas yang telah dilakukan.

Tabel III.4
Kisi-kisi Instrumen Variabel Manajemen Waktu

No.	Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
1	Kemampuan memperhitungkan waktu setiap hari	10, 13, 22, 24	3	10	13, 22, 24	3
2	Kemampuan menyelidiki dan menentukan waktu yang tersedia	1, 2, 7, 8, 9, 12	4, 11, 18	8, 18	1, 2, 7, 9, 12	4, 11
3	Kemampuan merencanakan penggunaan belajar	16, 20, 25	6, 19	20, 25	16	6, 19
4	Kemampuan menyelidiki waktu-waktu yang dapat dipergunakan untuk belajar	14, 21, 23, 26	5, 15, 17	-	14, 21, 23, 26	5, 15, 17
Total		**26 item**		**5 item**	**21 item**	

Sumber: data diolah tahun 2016

3. Minat Belajar

a. Definisi Konseptual

Minat adalah adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas sehingga sesorang dapat mengingat dan memperhatikan secara terus menerus tanpa ada yang menyuruh serta dapat juga dimanifestasikan melalui partispasi aktif pada suatu aktivitas

2) Definisi operasional

Minat belajar diukur menggunakan kuesioner berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator minat belajar itu sendiri yaitu rasa ketertarikan siswa untuk belajar, penerimaan untuk belajar, rasa lebih suka untuk belajar, dan partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Pengukuran data pada variabel minat belajar sama dengan pengukuran data pada varibel manajemen waktu yakni dilakukan dengan cara memberikan skor pada setiap jawaban dari butir pertanyaan dalam kuesioner menggunakan skala *likert*. Adapun bentuk skala likert pada variabel minat belajar yaitu sebagai berikut.

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

Jawaban Pernyataan	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Sumber: Ilustrasi penulis

Adapun kisi-kisi instrumen untuk minat untuk belajar yaitu sebagai berikut.

Tabel III.6
Kisi-kisi Instrumen Variabel Minat Belajar

No.	Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
		(+)	(-)		(+)	(-)
1	Ketertarikan Siswa	1, 2, 11,15, 24, 28, 31	14, 22, 25	2	1, 11,15, 24, 28, 31	14, 22, 25
2	Penerimaan	6, 9, 19, 20, 21	23, 29	20	6, 9, 19, 21	23, 29
3	Rasa Lebih Suka	4, 12, 18, 26, 33	16, 17	4, 12	18, 26, 33	16, 17
4	Partisipasi Aktif	5, 7, 10, 27, 30	3, 8, 13, 32	8	5, 7, 10, 27, 30	3, 13, 32
Total		**33 item**		**5 item**	**28 item**	

Sumber: Data diolah tahun 2016

4. Pengujian Instrumen Penelitian

a. Pengujian Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat – tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.[76] Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur instrumen yang digunakan dan dapat mengungkapkan data dan variabel yang dikatakan tepat. Instrumen pula dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ sementara apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrument akan dikatakan *drop*. Uji validitas menggunakan rumus kolerasi product moment.[77]

Rumus Validitas :

$$rxy = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

rxy	= koefisien korelasi X terhadap Y
N	= jumlah responden
ΣX	= jumlah skor butir
ΣY	= jumlah skor total
ΣX2	= jumlah kuadrat skor butir
ΣY2	= jumlah kuadrat skor total
ΣXY	= jumlah perkalian skor butir dengan skor total

Uji validitas pada instrumen variabel manajemen waktu dan minat belajar dilakukan dengan cara melakukan uji coba instrumen pada 65 siswa kelas X Pemasaran di SMK Negeri 50 Jakarta. Pada jumlah responden 65 menurut tabel nilai r *product moment* didapati nilai r_{tabel} sebesar 0,244. Nilai r_{tabel} tesebut kemudian akan dibandingkan dengan r_{hitung} sehingga dapat diketahui validitas

[76] *Ibid.*, hal. 168
[77] *Ibid.*, hal. 256

instrumennya. Dari hasil uji coba yang telah dilakukan oleh peneliti dapat diketahui hasilnya pada tabel III.4 dan III.6. Pada tabel III.4 dinyatakan bahwa instrumen variabel manajemen waktu memilki 26 butir penyataan dan setelah penyataan tersebut diuji validitasnya terdapat 5 butir pernyataan yang *drop* dan 21 butir penyataan yang valid. Instrumen variabel manajemen waktu diperbolehkan untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian karena banyaknya butir pernyataan yang valid melebihi 70% dari butir pernyataan yang dibuat yakni 80,77%. Pada tabel III.6 dinyatakan bahwa instrumen variabel minat belajar memilki 33 butir pernyataan dan setelah pernyataan tersebut diuji validitasnya terdapat 5 butir pernyataan yang *drop* dan 28 butir pernyataan yang valid. Instrumen variabel minat belajar pun diperbolehkan untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian karena banyaknya butir pernyataan yang valid melebihi 70% dari butir pernyataan yang dibuat yakni 84,85%.

b. Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.[78] Instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut dapat memberikan hasil yang sama (konsisten) untuk sebuah subyek, walaupun digunakan untuk mengukur berkali-kali dalam waktu

[78] *Ibid.*, hal.178

yang berbeda dan pengamat yang berbeda. Rumus yang digunakan adalah rumus alpha. Rumus alpha digunakan untuk mencari realibilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0.[79]

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)}\right]\left[1 - \frac{\Sigma\sigma_b^2}{\sigma_1^2}\right]$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen
k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
$\Sigma\sigma_b^2$ = jumlah varian butir
σ_1^2 = varian total

Uji reliabilitas pada instrumen variabel manajemen waktu dan minat belajar dilakukan dengan cara yang sama seperti uji validitas yaitu melakukan uji coba instrumen pada 65 siswa kelas X Pemasaran di SMK Negeri 50 Jakarta. Setelah peneliti melakukan perhitungan sesuai dengan rumus alpha maka diketahui bahwa pada instrumen variabel manajemen waktu memiliki nilai 0,857 dan instrumen variabel minat belajar memiliki nilai 0,904. Nilai tersebut menurut tabel interprestasi dinyatakan sebagai nilai yang reliabilitasnya sangat tinggi.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menganalisis data parameter model regresi yang akan digunakan. Terdapat enam langkah dalam menganalisis data yakni uji persyaratan analisis, uji asumsi klasik, persamaan regresi, uji hipotesis, analisis koefisien korelasi, dan analisis koefisien determinasi. Adapun langkah-langkah tersebut dijelaskan sebagai berikut:

[79] *Ibid.*, hal.196

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak.[80] Uji normalitas data dilakukan untuk melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan *ploting* data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji statistik yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji *Kolmogrov-Smirnov* ataupun Uji *Liliefors*. Hipotesis dan pengambilan keputusan pada dua macam uji normalitas tersebut sama.

Hipotesis penelitiannya yaitu:

1) H_0 : data tidak berdistribusi normal
2) H_a : data berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogrov-Smirnov* atau uji *Liliefors* yaitu:

a) Jika signifikan > 0,05 maka H_0 ditolak artinya data berdistribusi normal

[80] Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendadaran*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010). hal. 36

b) Jika signifikan < 0,05 maka H_a diterima artinya data tidak berdistribusi normal

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

a) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara siginifikan.[81] Pengujian linieritas dapat dilakukan dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05. Hipotesis penelitiannya adalah:

1) H_0 : artinya data tidak linier
2) H_a : artinya data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

1) Jika signifikansi > 0,05, maka H_0 diterima artinya data tidak linier.
2) Jika signifikansi < 0,05, maka H_0 ditolak artinya data linier.

[81] *Ibid.* hal. 42

2. Persamaan Regresi (Analisis Regresi Linear Berganda)

Persamaan regresi dapat digunakan untuk melakukan prediksi seberapa tinggi nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dimanipulasi (dirubah-rubah).[82] Rumus regresi linier berganda yaitu untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari manajemen waktu dalam belajar (X_1) dan minat belajar (X_2) dengan hasil belajar (Y), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan:

$$\hat{Y} = a + ß_1X_1 + ß_2X_2$$

Dimana koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \hat{Y} - ß_1X_1 - ß_2X_2$$

Koefisien $ß_1$ dapat dicari dengan rumus:

$$\beta_1 = \frac{\sum x_2^2 \sum xy - \sum x_1 x_2 \sum x_2 y}{\sum x_1^2 \sum x_2^2 - (\sum x_1 x_2)^2}$$

Koefisian $ß_2$ dapat dicari dengan rumus:

$$\beta_2 = \frac{\sum x_1^2 \sum x_2 y - \sum x_1 x_2 \sum x_1 y}{\sum x_1^2 \sum x_2^2 - (\sum x_1 x_2)^2}$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Variabel terikat (Hasil Belajar)
a = Konstanta (Nilai Y apabila $X_1, X_2 ..... X_n = 0$)
X_1 = Variabel bebas (manajemena waktu belajar)
X_2 = Variabel bebas (minat belajar)
$ß_1$ = Koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (manajemen waktu belajar)
$ß_2$ = Koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (minat belajar)[83]

[82] Sugiyono, *op.cit.*, hal.188.

[83] Suharsimi Arikunto, *op.cit*. hal 344-346.

3. Uji Hipotesis

a. Pengujian secara Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Hipotesis pengujian 1:

1) $H_0 : ß_1 \leq 0$
2) $H_a : ß_1 \geq 0$

Kriteria Pengujian 1:

a) H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien regresi dikatakan signifikan. Artinya variabel manajemen waktu belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel hasil belajar
b) H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka koefisien regresi dikatakan tidak signifikan. Artinya variabel manajemen waktu belajar tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel hasil belajar

Hipotesis pengujian 2:

1) $H_0 : ß_2 = 0$
2) $H_a : ß_2 \neq 0$

Kriteria Pengujian 2:

a) H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka koefisien regresi dikatakan signifikan. Artinya variabel minat belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel hasil belajar

b) H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka koefisien regresi dikatakan tidak signifikan. Artinya variabel minat belajar tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel hasil belajar

Untuk mengujinya dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_o}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = nilai t yang dihitung
$\bar{X}$ = nilai rata-rata
μ_o = nilai yang dihipotesisikan
s = simpangan baku sampel
n = jumlah anggota sampel[84]

b. Pengujian secara Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Metode yang digunakan dalam uji ini adalah dengan membandingkan antara F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tingkat kesalahan 5% dengan hipotesis:

Hipotesis penelitiannya:

1) H_0 :$ß_1$=$ß_2$ = 0 artinya, X_1 dan X_2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y.
2) H_a :$ß_1$ + $ß_2$ ≠ 0 artinya, X_1 dan X_2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y

Kriteria Pengambilan Keputusan

[84] Sugiyono, *op.cit.*, hal. 178-179

a) $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, jadi H_0 diterima.

b) $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, jadi H_0 ditolak

Untuk menghitungnya dapat digunakan rumus:

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

Keterangan:
R = Koefisien korelasi ganda
k = Jumlah variabel independen
n = Jumlah anggota sampel[85]

4. Analisis Koefisien Korelasi

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

a. Koefisien Korelasi Parsial

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah

Koefisien korelasi parsial antara Y dan X_2 bila X_1 konstan :

$$r_{x_2 y - x_1} = \frac{r_{x_2 y} - r_{x_1 y} \cdot r_{x_1 x_2}}{\sqrt{\{1-(r_{x_1 y})^2\}\{1-(r_{x_1 x_2})^2\}}}$$

Keterangan
$r_{x_1 y - x_2}$ = koefisien korelasi antara X_1 dan Ysaat X_2 konstan
$r_{x_2 y - x_1}$ = koefisien korelasi antara X_2dan Y saat X_1 konstan
$r_{x_1 y}$ = koefisien korelasi antara X_1 dan Y
$r_{x_2 y}$ = koefisien korelasi antara X_2 dan Y
$r_{x_1 x_2}$ = koefisien korelasi antara X_1 dan X_2

[85] Sugiyono, *op.cit*., hal.192

b. Koefisien Korelasi Berganda (Korelasi Simultan)

Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara berganda adalah

$$R_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2r_{x_1y} \cdot r_{x_2y} \cdot r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan:

$R_{x_1x_2y}$ = koefisien korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y
r_{x_1y} = koefisien korelasi antara Y dan X_1
r_{x_2y} = koefisien korelasi antara Y dan X_2
$r_{x_1x_2}$ = koefisien korelasi antara X_1 dan X_2[86]

5. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Dengan kata lain koefisien determinasi mengukur seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena variabel dependen yang sebenarnya. Besarnya R^2 hitung dengan rumus:

Keterangan:

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{Y}i - \bar{Y})^2}{\sum(Yi - \bar{Y})^2} \qquad KD = r^2 \times 100\%$$

KD : nilai koefisien determinasi
r : koefisien korelasi
100% : pengali yang menyatakan dalam presentase

[86] Sugiyono, *op.cit.*, hal.191