

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dapat dipercaya tentang pengaruh motivasi belajar terhadap keaktifan belajar siswa kelas X rumpun ekonomi yang terdiri dari program keahlian Akuntansi, Administrasi Perkantoran dan Pemasaran di SMK Negeri 40 Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 40 Jakarta, Jl. Nanas II Utan Kayu Utara, Matraman, Jakarta Timur. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal, siswa disekolah ini memiliki keaktifan belajar yang kurang baik dikarenakan motivasi belajar yang kurang baik pula. Adapun waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu mulai bulan Februari sampai dengan Maret 2016.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data misalnya dengan mengedarkan kuesioner,

tes, wawancara terstruktur, dan sebagainya. Menurut Arikunto, “survey sampel adalah penelitian dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian populasi.”⁴⁸ Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu memperoleh data dengan cara menggunakan kuesioner untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara motivasi belajar siswa dengan keaktifan belajar siswa.

Pada umumnya penelitian kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi, sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas. Menurut Sugiyono metode kuantitatif digunakan salah satunya apabila masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas. Masalah merupakan penyimpangan dari apa yang seharusnya terjadi, atau perbedaan antara praktek dengan teori.⁴⁹

Untuk memperoleh data yang obyektif, maka digunakan beberapa penelitian, yaitu penelitian kepustakaan (*library research*) dan penelitian lapangan (*field research*) Penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu dengan cara mengumpulkan, membaca, dan menganalisa buku yang memiliki hubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini. Penelitian lapangan (*field research*) yaitu dengan cara memperoleh data-data di lapangan berupa kuesioner maupun data dokumentasi.

⁴⁸ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta:Rineka Cipta,2010), hlm. 236.

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung:Alfabeta , 2011), hlm. 2.

Untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (X_1) yaitu motivasi belajar dengan variabel terikat (Y) yaitu keaktifan siswa. Maka peneliti menggambarkan pengaruh tersebut dalam skema sebagai berikut :



Gambar III.1

Konstelasi Penelitian

Keterangan:

X: Motivasi Belajar

Y: Keaktifan Belajar

D. Populasi dan Sampling

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.”⁵⁰

Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa populasi merupakan keseluruhan objek dan subjek yang akan diteliti. Sesuai dengan pernyataan tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas X SMK Negeri 40 Jakarta Timur tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 166 siswa. Populasi

⁵⁰ *Ibid.*, hlm, 80.

terjangkau dari penelitian ini adalah siswa kelas X Akuntansi, Administrasi Perkantoran dan Pemasaran yang berjumlah 135 siswa.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan teknik *proportional random sampling* atau sampel acak proporsional, dimana sampel dipilih secara acak dengan memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut⁵¹. Sampel dalam penelitian ini ditentukan melalui rumus yang dikembangkan dari *Isaac dan Michael*⁵².

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

Keterangan:

s = sampel

λ^2 dengan $dk = 1$, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%

P = Q = 0,5

d = 0,05

Perhitungan:

$$s = \frac{3,841 \cdot 135 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,05)^2(134) + 3,841 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$s = \frac{129,63375}{1,29525}$$

$$s = 100,008 = 100$$

Berdasarkan tabel Isaac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 135 siswa kelas X Program Keahlian

⁵¹ *Ibid.*, hlm, 64.

⁵² *Ibid.*, hlm, 87.

Akuntansi, Administrasi Perkantoran serta Pemasaran diperlukan 100 siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Untuk pengambilan sampel tiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.1

Tenik Pengambilan Sampel Tiap Kelas

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
X Akuntansi 1	35	$35 : 135 \times 100 = 26$
X Akuntansi 2	35	$35 : 135 \times 100 = 26$
X Administrasi Perkantoran	34	$36 : 135 \times 100 = 25$
X Pemasaran	31	$31 : 135 \times 100 = 23$
JUMLAH	135	100

Sumber: diolah penulis dari data SMK Negeri 40 Jakarta

Sumber data dalam penelitian ini berupa data primer, yaitu data yang sumbernya diperoleh langsung dari responden berupa kuesioner. Kuesioner termasuk alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian pendidikan maupun sosial yang mana didalamnya terdapat berbagai macam pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.⁵³

E. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber primer. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini

⁵³Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), hlm. 76.

adalah menggunakan kuesioner yang memuat seperangkat daftar pernyataan yang harus diisi oleh responden. Instrumen kuesioner digunakan untuk mendapatkan data variabel yang mempengaruhi (X1) yaitu motivasi belajar dan variabel terikat (Y) adalah keaktifan belajar siswa sebagai variabel yang dipengaruhi.. Sumber datanya adalah siswa kelas X rumpun ekonomi SMK Negeri 40 Jakarta.

1. Variabel X (Motivasi Belajar)

a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah daya penggerak dalam diri seseorang yang mendorong kegiatan belajar serta kelangsungan belajar dalam mencapai suatu tujuan untuk menambah pengalaman, pengetahuan dan keterampilan.

b. Definisi Operasional

Motivasi belajar diukur berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator motivasi belajar yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik

Pada penelitian ini hasilnya ditunjukkan oleh skor yang diperoleh dari angket yang telah diisi siswa dan dinyatakan dalam bentuk Skala *Likert*. Dengan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator variabel tersebut dijadikan titik tolak acuan untuk menyusun *item-item* instrumen yang berupa pernyataan⁵⁴. Pernyataan tersebut memiliki 5

⁵⁴ Sugiyono, *op.cit*, hlm. 93

alternatif jawaban yang dapat digambarkan sebagai berikut

Tabel III.2

Pola Skor Alternatif Jawaban

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

Sumber: diolah oleh penulis

c. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen penelitian berfungsi untuk memberikan gambaran atau rincian mengenai nomor item pernyataan positif maupun negatif yang akan disebar. Kisi-kisi instrumen penelitian tersebut juga memberikan informasi mengenai butir pernyataan yang valid dan butir pernyataan yang drop setelah instrumen disebar.

Tabel III.3

Kisi-kisi instrumen variabel motivasi belajar

No	Indikator	Sub Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1	Motivasi Intrinsik	Hasrat dan keinginan berhasil	11, 12, 13, 19, 20	7, 27	27	11, 12, 13, 19, 20	7
		Dorongan kebutuhan belajar	4, 5, 21, 22	14, 15, 26	26	4, 5, 21, 22	14, 15
		Harapan akan cita-cita	6, 23, 24, 25	28	28	6, 23, 24, 25	-
2	Motivasi Ekstrinsik	Adanya penghargaan	8, 29, 30,	34, 35	8, 33, 35	30, 29	34

			33				
		Lingkungan belajar yang kondusif	1, 2, 9, 10	16, 31	31	1, 2, 9, 10	16
		Kegiatan belajar yang menarik	3, 17, 18	32		3, 17, 18	32
JUMLAH			35 item		7 item	28 item	

d. Pengujian Validitas Instrumen dan Perhitungan Reliabilitas

Instrumen kuesioner yang hendak dibagikan kepada sampel terlebih dahulu diuji, baik validitas maupun reliabilitasnya. Hal ini dilakukan agar instrumen kuesioner yang digunakan dapat dikatakan valid dan reliabel. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen tersebut dilakukan dengan cara menyebar kuesioner yang telah dibuat kepada kelompok uji coba yang tidak dijadikan sampel namun masih termasuk kedalam populasi.

1) Pengujian 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. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut⁵⁵:

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

⁵⁵ Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*

Keterangan:

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

Σx_i : jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

Σx_t : jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Proses pengembangan instrumen belajar dimulai dengan penyusunan instrumen berupa skala likert sebanyak 35 item pernyataan yang mengacu pada indikator dan sub indikator variabel motivasi belajar seperti terlihat pada tabel III.3 sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel motivasi belajar.

Harga r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. 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.

Berdasarkan perhitungan, maka dari 35 butir pernyataan setelah divalidasikan terdapat 7 butir pertanyaan drop atau sebesar 20% dan pernyataan yang valid dan tetap digunakan adalah sebanyak 28 butir pernyataan atau sebesar 80%. (proses perhitungan terdapat pada lampiran 5, halaman 102).

2) Pengujian Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya kan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid. Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukuran yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.⁵⁶ Pengujian ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut⁵⁷:

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

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

Untuk menginterpretasikan alpha, maka digunakan kategori berikut ini:

Besarnya nilai r	Interprestasi
0.800-1.000	Sangat tinggi
0.600-0.799	Tinggi
0.400-0.599	Cukup
0.200-0.399	Rendah

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Loc. Cit.*

⁵⁷ Djaali dan Pudji Mulyono, *op. cit.*, h. 89.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa reabilitas instrumen motivasi belajar sebesar 0,871 atau sebesar 87,1% sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut memiliki reabilitas yang sangat tinggi. (proses perhitungan terdapat pada lampiran 6, halaman 103).

2. Variabel Y (Keaktifan Belajar)

a. Definisi Konseptual

Keaktifan belajar adalah proses dalam kegiatan belajar mengajar yang merangsang siswa agar dapat berpikir secara kritis dan dapat mengembangkan bakat yang dimilikinya serta aktif secara jasmani maupun rohani.

b. Definisi Operasional

Keaktifan siswa diukur berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang mencakup indikator keaktifan siswa yaitu keaktifan jasmani dan keaktifan rohani.

Pada penelitian ini hasilnya ditunjukkan oleh skor yang diperoleh dari angket yang telah diisi siswa dan dinyatakan dalam bentuk Skala *Likert*. Dengan skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator variabel tersebut dijadikan titik tolak acuan untuk menyusun *item-item* instrumen yang berupa pernyataan⁵⁸. Pernyataan tersebut memiliki 5

⁵⁸ Sugiyono, *Op.cit*, hlm. 93

alternatif jawaban yang dapat digambarkan sebagai berikut

Tabel III.4

Pola Skor Alternatif Jawaban

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

Sumber: diolah oleh penulis

c. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen penelitian berfungsi untuk memberikan gambaran atau rincian mengenai nomor item pernyataan positif maupun negatif yang akan disebar. Kisi-kisi instrumen penelitian tersebut juga memberikan informasi mengenai butir pernyataan yang valid dan butir pernyataan yang drop setelah instrumen disebar.

Table III.5

Kisi-kisi instrumen variabel keaktifan belajar

No	Indikator	Sub Indikator	Item Uji Coba		Drop	Item Valid	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1.	keaktifan jasmani	Mendengarkan	14, 15	27, 28	-	14, 15	27, 28
		Mengamati	3, 4, 16	29	4, 29	3, 16	
		Membaca	5, 6, 42, 43	11, 12, 13	13, 43	5, 6, 42	11, 12
		Memecahkan masalah atau soal	17, 18, 44, 45	37	44, 45	17, 18	37
		Menyatakan pendapat	19, 20	30, 31	-	19, 20	30, 31
		Memberi saran	21, 34	32	-	21, 34	32
		Bertanya	35, 36	33	-	35, 36	33

		Menganalisis	8, 38	-	-	8, 38	-
		Berdiskusi	9, 10, 24	39	9, 24	10	39
2.	keaktifan rohani	Mengingat pelajaran	25, 26	-	-	25, 26	-
		Mencintai pelajaran	1, 2	7	7	1, 2	-
		Minat terhadap pelajaran	22, 23, 46	40, 41	-	22, 23, 46	40, 41
Jumlah Item			46 item	9 item	37 item		

Sumber: Instrumen penelitian diolah tahun 2016

d. Pengujian Validitas Instrumen dan Perhitungan Reliabilitas

Instrumen kuesioner yang hendak dibagikan kepada sampel terlebih dahulu diuji, baik validitas maupun reliabilitasnya. Hal ini dilakukan agar instrumen kuesioner yang digunakan dapat dikatakan valid dan reliabel. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen tersebut dilakukan dengan cara menyebar kuesioner yang telah dibuat kepada kelompok uji coba yang tidak dijadikan sampel namun masih termasuk kedalam populasi.

1) Pengujian 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. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut⁵⁹:

⁵⁹ Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*

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

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

Proses pengembangan instrumen keaktifan belajar dimulai dengan penyusunan instrumen berupa skala likert sebanyak 46 item pernyataan yang mengacu pada indikator dan sub indikator variabel keaktifan belajar seperti terlihat pada tabel III.5 sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel keaktifan belajar.

Harga r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. 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.

Berdasarkan perhitungan, maka dari 46 butir pernyataan setelah divalidasikan terdapat 9 butir pertanyaan *drop* atau sebesar 19,57% dan pernyataan yang valid dan tetap digunakan adalah sebanyak 37 butir pernyataan atau sebesar 80,43%. (proses perhitungan terdapat pada lampiran 10, halaman 110)

2) Pengujian Reliabilitas

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya kan dilakukan adalah penghitungan reliabilitas

terhadap butir – butir pernyataan yang telah valid. Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukuran yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.⁶⁰ Pengujian ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus Alfa Cronbach sebagai berikut⁶¹:

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

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

Untuk menginterpretasikan alpha, maka digunakan kategori berikut ini:

Besarnya nilai r	Interprestasi
0.800-1.000	Sangat tinggi
0.600-0.799	Tinggi
0.400-0.599	Cukup
0.200-0.399	Rendah

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa reabilitas instrumen keaktifan belajar sebesar 0,935 atau sebesar 93,5% sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut

⁶⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm, 85

⁶¹ Djaali dan Pudji Mulyono, *op. cit.*, h. 89.

memiliki reabilitas yang sangat tinggi. (proses perhitungan terdapat pada lampiran 11 , halaman 111).

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh reponden terkumpul. Karena sifat penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan statistik. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. 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. Didalam mencari persamaan regresi digunakan rumus regresi linier sederhana. Uji persyaratan ini bertujuan untuk memperkirakan bentuk pengaruh yang terjadi antara variabel X yaitu motivasi belajar dan variabel Y yaitu keaktifan siswa. Bentuk persamaannya menggunakan metode *Least Square*.⁶²

Konstanta a dan koefisien regresi b dapat dihitung dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dimana:

Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum XY)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

⁶² Sudjana. *Metode Statistika, Edisi Enam* (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 312.

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

Y = variabel kriterium

X = variabel prediktor

a = bilangan konstanta

b = koefisien arah regresi

$\sum XY$ = jumlah perkalian X dan Y

$\sum X^2$ = kuadrat dari X

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$) berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan *Lilliefors* pada taraf signifikan (α) = 0,05. Rumus yang digunakan adalah:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

F (Z_i) = merupakan peluang baku

S (Z_i) = merupakan proporsi angka baku

L_o = L observasi (harga mutlak besar)

Untuk menerima atau menolak hipotesis 0 (nol), kita bandingkan L_0 ini dengan nilai kritis L_{tabel} yang diambil dari tabel *Liliefors* dengan taraf signifikansi (α) = 0,05.

Hipotesis statistik:

H_0 : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 :Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Jika $L_{tabel} > L_{hitung}$ maka terima H_0 , berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai pengaruh yang linier atau tidak secara signifikan. Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut merupakan bentuk linier atau non linier.

Hipotesis statistik:

$$H_0: Y = \alpha + \beta X$$

$$H_1: Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka regresi linier dan H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi non linier.

3. Uji Hipotesis Penelitian

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam tabel ANAVA. Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Hipotesis statistik:

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_i : \beta > 0$$

Untuk mengetahui keberartian dan linieritas persamaan regresi dari persamaan regresi di atas digunakan tabel ANOVA berikut:

Tabel III.6
Tabel ANOVA

Sumber Variansi	Dk	JK	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a) Regresi(b a)	L 1	JK (a) JK ((b a)	JK (a) $s^2_{reg} = \frac{JK(b a)}{1}$	$\frac{s^2_{reg}}{s^2_{sis}}$
Sisa	n - 2	JK (S)	$s^2_{sis} = \frac{JK(S)}{n-2}$	
Tuna Cocok	k - 2	JK (TC)	$s^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{s^2_{TC}}{s^2_G}$
Galat	n - k	JK (G)	$s^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$	

Sumber: Statistika untuk penelitian (2009:266)⁶³

⁶³ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 266

b. Uji Koefisien Korelasi

Kedua variabel adalah data interval maka analisis data pengujian hipotesis adalah menggunakan uji korelasi. Uji koefisien korelasi berguna untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti, dengan menggunakan rumus product moment dari pearson,⁶⁴ Adapun uji koefisien korelasi menggunakan *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut.

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

Hipotesis statistik:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

Kriteria pengujian:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi yang telah diperoleh diatas harus teruji terlebih dahulu keberartiannya. Menghitung Uji-t untuk mengetahui signifikan koefisien korelasi dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r)^2}}$$

Keterangan:

⁶⁴ Sugiyono, *Op,Cit*, hlm. 228.

t_{hitung} : Skor signifikan koefisien korelasi

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment

n : Banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti korelasi signifikan jika H_1 diterima.

5. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Serta untuk mengetahui besarnya variabel – variabel terikat (keaktifan belajar) yang disebabkan oleh variabel bebas (motivasi belajar)

Perhitungan koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui persentase besarnya variasi Y ditentukan oleh X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

r_{xy}^2 = Koefisien Korelasi Product Moment