

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh data atau fakta yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliabel) dengan pembuktian yang diperoleh secara empiris mengenai apakah terdapat hubungan antara fasilitas belajar disekolah dengan motivasi belajar siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 40 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 40 Jakarta, yang berlokasi di Jalan Nanas II, Utan Kayu Utara, Jakarta Timur. Alasan peneliti melaksanakan penelitian dilokasi ini karena SMK Negeri 40 Jakarta merupakan tempat peneliti melakukan Praktik Keterampilan Mengajar. SMK Negeri 40 Jakarta sebagai sekolah yang cukup ternama di wilayah Jakarta Timur, tetapi terdapat beberapa masalah yang menyebabkan motivasi belajar siswa kurang baik salah satu adalah faktor fasilitas belajar.

Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 (dua) bulan, yakni dari bulan Maret sampai April 2016. Dengan pertimbangan bahwa dalam rentang waktu yang tepat bagi peneliti karena bulan-bulan tersebut diperkirakan kegiatan belajar mengajar

disekolah masih aktif dan siswa sekolah sedang tidak melaksanakan ulangan harian sehingga mempunyai waktu luang dalam mengisi instrumen penelitian sehingga memudahkan peneliti dalam proses pengumpulan data yang diperlukan.

C. Metode Penelitian

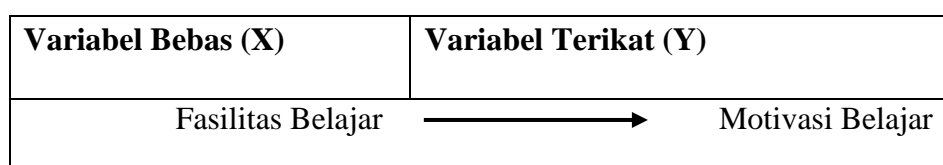
Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional yaitu dengan mengumpulkan data mengenai fasilitas belajar dan motivasi belajar. Metode survei ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilaksanakan. Selain itu penelitian ini mengambil sample dari populasi dan menggunakan instrument angket berupa daftar pernyataan sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Pendekatan korelasional dilakukan untuk melihat seberapa jauh keterkaitan hubungan suatu variabel yang lain yang diteliti.

Variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Fasilitas Belajar sebagai variabel bebas dimana variabel ini adalah variabel yang mempengaruhi dan diberi simbol X.
2. Motivasi Belajar sebagai variabel terikat dimana variabel ini adalah variabel yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

Gambar III.1

Konstelasi Hubungan Antar Variabel



Keterangan:

Variabel (X) = Fasilitas Belajar

Variabel (Y) = Motivasi Belajar

—————→ = Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁷

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMK Negeri 40 Jakarta. Adapun populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan Administrasi Perkantoran (AP), Akuntansi (AK) dan Pemasaran (PM). Dengan jumlah 135 siswa. Alasan pemilihan populasi terjangkau di kelas X ini karena mereka menggunakan fasilitas belajar yang sama dalam meningkatkan motivasi belajar dalam kegiatan belajar mengajar.

Sampel diambil sesuai dengan cara membagikan kuisisioner kepada siswa. Teknik tersebut diambil karena anggota populasi dianggap homogen (sejenis) dan memiliki kesempatan yang sama untuk mengisi kuisisioner. Dari keseluruhan jumlah populasi terjangkau tersebut, berdasarkan tabel Issac dan Michael dengan taraf kesalahan 5% akan diambil sebanyak 95 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik acak proporsional. Teknik ini dipilih agar setiap individu yang masuk

⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*, (Bandung: alfabeta), 2009, h.80.

kategori populasi mempunyai peluang yang sama dan bebas untuk dipilih dan terwakili sebagai anggota dan sampel. Adapun proporsi perhitungannya dapat dilihat pada tabel III.1 sebagai berikut :

Tabel III. 1
Teknik Pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
X AK 1	35 siswa	$35/135 \times 95 = 25$ siswa
X AK 2	35 siswa	$35/135 \times 95 = 25$ siswa
X AP	34 siswa	$34/135 \times 95 = 24$ siswa
X PM	31 siswa	$31/135 \times 95 = 21$ siswa
JUMLAH	135 siswa	95 siswa

E. Teknik Pengumpulan Data

a. Motivasi Belajar

1. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah suatu daya penggerak yang menimbulkan dorongan dari dalam diri siswa untuk melakukan kegiatan belajar dapat berupa hasrat serta keinginan untuk berhasil, harapan akan menggapai cita-cita.

2. Definisi Operasional

Variabel motivasi belajar merupakan data primer menggunakan instrument kuisioner yang diukur dengan menggunakan skala likert yaitu sejumlah pernyataan positif dan pernyataan negatif terdiri dari lima pilihan jawaban yang

mencerminkan indikator dari motivasi belajar yaitu dorongan, keinginan, dan harapan, dengan sub-indikator yaitu : dorongan melakukan tindakan belajar, keinginan mencapai tujuan, dan harapan memperoleh hasil yang lebih baik. Jumlah butir pernyataan yang diajukan dalam kuesioner sebanyak 30 butir pernyataan.

3. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi-kisi instrumen penelitian motivasi belajar yang disajikan merupakan instrumen untuk mengukur variabel motivasi belajar dan memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator motivasi belajar. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir pernyataan dan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator dari variabel motivasi belajar yang terdapat pada tabel III.2 berikut ini :

Tabel III.2
Kisi-Kisi Instrumen Variabel Y
Motivasi Belajar

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
Dorongan	a) Kebutuhan belajar	17*, 23	1,	20	1
	b) Melakukan tindakan belajar	2, 4, 7, 12*, 15*, 19, 21, 22,	3, 9, 20,	2, 4, 7, 16, 18, 19	3, 9, 17

Keinginan	a) Keinginan mencapai tujuan	8, 18, 25, 28,29		8, 15, 22, 23, 24	
Harapan	a) Memperoleh hasil yang lebih baik	5, 10, 11, 13, 14, 16, 24, 27*, 30,	6,26*	5, 10, 11, 12, 13, 14, 21, 25	

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.3 sebagai berikut :

Tabel III.3
Skala Penilaian Variabel Y (Motivasi Belajar)

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

4. Validasi Instrumen Motivasi Belajar

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator dan sub indikator seperti yang ada pada tabel III.2.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur dimensi dari variabel motivasi belajar. Setelah

konsep instrumen tersebut disetujui, lalu instrumen diuji cobakan kepada 30 siswa SMK Negeri 40 Jakarta.

Dari hasil uji coba validitas tersebut, terdapat 5 (lima) butir pernyataan yang drop dari 30 (tiga puluh) butir pernyataan, dimana kriteria yang ditentukan adalah $r_{hitung} > r_{tabel}$. Setelah uji coba instrument, dilakukan penelitian dengan sampel sebanyak 95 siswa kelas X SMK Negeri 40 Jakarta.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara butir skor dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji coba validitas sebagai berikut :

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

Keterangan:

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$\sum Y_i$ = Jumlah kuadrat deviasi skor butir dari Y_i

$\sum Y_t$ = Jumlah kuadrat deviasi skor total dari Y_t

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan didrop.

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > (0,361)$, maka pernyataan dianggap valid. Namun jika $r_{hitung} < (0,361)$,

maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Dari hasil perhitungan diperoleh hasil 25 butir pernyataan yang valid dan 5 butir pernyataan yang drop.

Selanjutnya dihitung reliabilitas terhadap skor butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach*. Rumus tersebut dapat dilihat sebagai berikut⁴⁸:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
- k = Banyaknya butir pernyataan yang valid
- $\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir
- S_t^2 = Varians total

Sedangkan rumus untuk menghitung varians butir dan varians total adalah sebagai berikut⁴⁹:

$$S_i^2 = \frac{\sum Y_i^2 \frac{(\sum Y_i)^2}{N}}{N} \quad \text{dan} \quad S_t^2 = \frac{\sum Y_t^2 \frac{(\sum Y_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

- S_i^2 = Varians butir
- $\sum Y_i^2$ = Jumlah kuadrat butir Y_i
- S_t^2 = Varians total
- $\sum Y_t^2$ = Jumlah kuadrat Y_t

⁴⁸ Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, Cetakan Kedua (Bandung: Alfabeta, 2004), h.125

⁴⁹ *Ibid.*,

Setelah dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid, didapat jumlah varians butir 0,44, jumlah varians total sebesar 114,34 dan didapat hasil (r_{ii}) yaitu 0,906.

Tabel III. 4
Tabel Interpretasi Reliabilitas

Besar r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Kesimpulan dari perhitungan menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk dalam kategori (0,800 – 1,000), maka instrument memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 25 butir itulah yang digunakan sebagai instrument final yang mengukur variabel motivasi belajar.

b. Fasilitas Belajar

1. Definisi Konseptual

Fasilitas belajar adalah suatu alat penunjang berupa sarana yaitu alat yang digunakan secara langsung digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dan prasarana yaitu alat yang secara tidak langsung di gunakan yang membantu memudahkan dan melancarkan kegiatan belajar mengajar siswa disekolah sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Definisi Operasional

Variabel fasilitas belajar merupakan data primer menggunakan instrument kuisioner yang diukur dengan menggunakan skala likert yaitu sejumlah pernyataan positif dan pernyataan negatif terdiri dari lima pilihan jawaban yang mencerminkan indikator dari motivasi belajar yaitu sarana dan prasarana, dengan sub-indikator yaitu : tersedianya sarana berupa buku pelajaran, alat pelajaran, alat peraga, media pengajaran dan prasarana berupa gedung sekolah, ruang belajar, laboratorium, perpustakaan. Jumlah butir pernyataan yang diajukan dalam kuesioner sebanyak 30 butir pernyataan.

3. Kisi-kisi Instrumen Fasilitas Belajar

Kisi-kisi instrumen penelitian fasilitas belajar yang disajikan merupakan instrumen untuk mengukur variabel fasilitas belajar dan memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator fasilitas belajar. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir pernyataan dan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator dari variabel fasilitas belajar yang terdapat pada tabel III.4 berikut ini :

Tabel III.5
Kisi-Kisi Instrumen Variabel X
Fasilitas Belajar

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
Sarana	a) Buku Pelajaran	6, 10, 23,	8*, 13,	3, 6, 18	9
	b) Alat Pelajaran	12, 14,	22*,	8, 10	
	c) Alat Peraga	19,		14	
	d) Media Pengajaran	25		20	
Prasarana	a) Gedung sekolah	4*, 16, 20	18, 27*	12, 15	13
	b) Ruang belajar	1*, 3, 9	2*, 7*	1, 5	
	c) Laboratorium	5, 21, 28*,		2, 16,	
	d) Perpustakaan	29	17*, 24,	7, 11	
		11, 15,	26		21

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.6 sebagai berikut :

Tabel III.6
Skala Penilaian Variabel X (Fasilitas Belajar)

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

4. Validasi Instrumen Fasilitas Belajar

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator dan sub indikator seperti yang ada pada tabel III.6.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur dimensi dari variabel motivasi belajar. Setelah konsep instrumen tersebut disetujui, lalu instrumen diuji cobakan kepada 30 siswa SMK Negeri 40 Jakarta.

Dari hasil uji coba validitas tersebut, terdapat 8 (delapan) butir pernyataan yang drop dari 30 (tiga puluh) butir pernyataan, dimana kriteria yang ditentukan adalah $r_{hitung} > r_{tabel}$. Setelah uji coba instrument, dilakukan penelitian dengan sampel sebanyak 95 siswa kelas X SMK Negeri 40 Jakarta.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara butir skor dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji coba validitas sebagai berikut :

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

Keterangan:

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$\sum Y_i$ = Jumlah kuadrat deviasi skor butir dari Y_i

$\sum Y_t$ = Jumlah kuadrat deviasi skor total dari Y_t

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan didrop.

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > (0,361)$, maka pernyataan dianggap valid. Namun jika $r_{hitung} < (0,361)$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Dari hasil perhitungan diperoleh hasil 22 butir pernyataan yang valid dan 8 butir pernyataan yang drop.

Selanjutnya dihitung reliabilitas terhadap skor butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach*. Rumus tersebut dapat dilihat sebagai berikut⁵⁰:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan yang valid

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Varians total

Sedangkan rumus untuk menghitung varians butir dan varians total adalah sebagai berikut⁵¹:

⁵⁰ Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, Cetakan Kedua (Bandung: Alfabeta, 2004), h.125

$$S_i^2 = \frac{\sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{N}}{N} \quad \text{dan} \quad S_t^2 = \frac{\sum Y_t^2 - \frac{(\sum Y_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_i^2 = Varians butir

$\sum Y_i^2$ = Jumlah kuadrat butir Y_i

S_t^2 = Varians total

$\sum Y_t^2$ = Jumlah kuadrat Y_t

Setelah dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid, didapat jumlah varians butir 1,47, jumlah varians total sebesar 164,29 dan didapat hasil (r_{ii}) yaitu 0,924.

Tabel III. 7
Tabel Interpretasi Reliabilitas

Besar r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Kesimpulan dari perhitungan menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk dalam kategori (0,800 – 1,000), maka instrument memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 22 butir itulah yang digunakan sebagai instrument final yang mengukur variabel fasilitas belajar.

⁵¹ *ibid.*,

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut⁵²:

1. Mencari Persamaan Regresi : $\check{Y} = a + bX$

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad \text{atau} \quad a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

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

Keterangan:

\check{Y} = Nilai variabel terikat yang diramalkan

X = Nilai variabel bebas sesungguhnya

Y = Nilai variabel terikat sesungguhnya

$\sum X$ = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

$\sum XY$ = jumlah skor X dan skor Y yang berpasangan

$\sum X^2$ = Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

n = Jumlah sampel

2. Uji Persyaratan Analisis

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji normalitas galat taksiran regresi Y atas X dengan uji Liliefors pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.⁵³ Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

⁵² Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung, Tarsito, 2001), h.351

⁵³ *Ibid.*, h.466

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

Keterangan:

L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

$F(Z_i)$ = Peluang angka Baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

Hipotesis Statistik:

H_o : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_i : Halat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_o diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh apakah berarti atau tidak. Perhitungan signifikansi regresi adalah sebagai berikut⁵⁴:

$$F_{hitung} = \frac{KT(b/a)}{KT(res)}$$

F_{tabel} dihitung dengan menggunakan dk pembilang dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

⁵⁴ Ibid., p.328

Hipotesis statistik :

Ho : $\beta \leq 0$

Hi : $\beta > 0$

Kriteria pengujian :

Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti

b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara variabel X dan variabel Y. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut⁵⁵:

$$F_{hitung} = \frac{KT_{(TC)}}{KT_{(E)}}$$

F_{tabel} dicari dengan menggunakan db pembilang (k-2) dan db penyebut (n-k).

Hipotesis statistik:

Ho : $Y \leq \alpha + \beta X$

Hi : $Y > \alpha + \beta X$

Kriteria pengujian:

Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linear

Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi tidak linear

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi diatas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.6 berikut ini⁵⁶ :

⁵⁵ Ibid., p.332

Tabel III.8

Tabel Analisa Varians Untuk Uji Keberartian dan Linieritas Regresi

Sumber Variansi	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung	Ket
Total	N	$(\sum Y)^2$			
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum XY)^2}{n}$	$\frac{JK_{reg(a)}}{db_{reg(a)}}$		
Regresi (b/a)	1	$b(\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n})$	$\frac{JK_{reg(b/a)}}{db_{reg(b/a)}}$	$\frac{KT_{reg(b/a)}}{KT_{reg(res)}}$	Fh > Ft maka regresi berarti
Residu	n-2	$\sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$	$\frac{JK_{residu}}{db_{residu}}$		
Tuna Cocok (TC)	k-2	$JK_{residu} - JK_{(E)}$	$\frac{JK_{(TC)}}{db_{(TC)}}$	$\frac{KT_{(TC)}}{KT_{(G)}}$	Fh < Ft maka regresi linier
Galat Kekeliruan (G)	n-k	$\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{JK_{(E)}}{db_{(G)}}$		

⁵⁶ Ibid.,

c. Uji Koefisien Korelasi

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel yang diteliti serta untuk mengetahui besar-kecilnya hubungan tersebut. Sesuai dengan data yang tersedia, maka untuk mencari koefisien korelasi antara kedua variabel tersebut digunakan rumus *Product Moment* dari Pearson.

Rumusnya adalah sebagai berikut⁵⁷:

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

Keterangan:

r_{xy}	= Koefisien korelasi <i>Product Moment</i>
$\sum X$	= Jumlah skor dalam sebaran X
$\sum Y$	= Jumlah skor dalam sebaran Y
n	= Banyaknya sample

d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Menggunakan uji-t untuk mengetahui signifikansi hubungan kedua variabel. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua variabel tersebut, maka terlebih dahulu harus dicari harga t pada tabel nilai dengan melihat berapa derajat bebas (db) dan taraf signifikan satu arah yang sudah ditentukan dengan tingkat

⁵⁷ Suharsimi Arikunto, *op. Cit.*, h.327

kepercayaan sebesar 95% dan resiko kesalahan secara statistik dinyatakan dengan $\alpha = 0,05$. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut⁵⁸:

$$T_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

thitung = Skor signifikan koefisien korelasi

r = koefisien korelasi *Product Moment*

n = Jumlah responden

Hipotesis Statistik :

Ho : $\rho \leq 0$

Hi : $\rho > 0$

Kriteria Pengujian :

Tolak jika Ho thitung > ttabel, maka terdapat hubungan yang signifikan

Terima jika Ho thitung < ttabel, maka koefisien korelasi tidak signifikan

e. Uji Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui besarnya variasi Y (Motivasi Belajar) ditentukan oleh X (Fasilitas Belajar)⁵⁹. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

$r_{xy}^2 =$ Koefesien Product Moment

⁵⁸ Sudjana, *op.cit.*, h.380

⁵⁹ Sudjana, *op.cit.*, h.368