

## **BAB III**

### **Metode Penelitian**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data empiris mengenai gambaran umum sarana prasarana dan motivasi belajar santri Pondok Pesantren Daarussalaam Depok.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini ialah Pondok Pesantren Daarussalaam, Kelurahan Cilangkap Kecamatan Tapos Kota Depok. Karena di Pondok Pesantren ini masih banyak santri yang memiliki motivasi belajar yang rendah.

Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2012-2013 yaitu antara bulan September –Desember 2012 karena pada waktu tersebut waktu yang paling luang untuk melakukan penelitian, sehingga peneliti dapat lebih fokus saat penelitian.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan cara yang dipakai untuk mengumpulkan data dalam penelitian secara sistematis maupun ilmiah. Metode penelitian membantu penelitian dalam memecahkan masalah yang sedang diteliti dengan tepat dan akurat. Surakhmad mengungkapkan bahwa metodologi penelitian merupakan cara yang utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan mempergunakan teknik atau alat tertentu<sup>45</sup>.

---

<sup>45</sup> Winarno, Surakhmad. 1989. *Pengantar Penelitian Ilmiah: Dasar metodologi dan Teknik*. (Bandun: Tarsito) h 143

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey melalui pendekatan korelasional. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kuat atau lemahnya pengaruh variabel terkait dalam suatu objek atau subjek yang diteliti. Hal ini sesuai dengan pendapat Gay dalam Sukardi yang menyatakan bahwa penelitian korelatif adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah ada hubungan di antara dua variabel atau lebih<sup>46</sup>. Metode korelatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel bebas, yaitu sarana dan prasarana (variabel X) dengan variabel terikat, yaitu motivasi belajar (variabel Y).

Dalam penelitian ini dilakukan perlakuan apapun terhadap subjek. Santri sebagai sampel diberikan kuisioner sarana dan prasarana dan kuisioner motivasi belajar untuk mendapatkan skor keduanya. Dalam hal ini peneliti menyimpulkan data yang kemudian dianalisis dengan rumus korelasi *Pearson Product Moment*. Nilai yang dianalisis menggambarkan sarana dan prasarana dan motivasi belajar peserta didik.

#### **D. Populasi Penelitian dan Teknik pengambilan Sampel Penelitian**

##### **1) Populasi Penelitian**

Sugiyono yang mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas ; objek/subjek yang mempunyai kuantitas

---

<sup>46</sup> Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*(Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.66)

dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan<sup>47</sup>.

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Santri Tarbiyatul Muallimin Wal Muallimat Al-Islamiyah Pondok Pesantren Daarussalaam Depok.

**Tabel 3.1**  
**Daftar Jumlah Populasi Santri TMMI Daarussalaam**

JUMLAH SISWA TMMI			JUMALAH POPULASI
IV	V	VI	130
59	45	26	

## 2) Sampel Penelitian

Sampel merupakan wakil dari populasi yang dijadikan responden untuk mengisi dan melengkapi data penelitian sehingga diperoleh hasil penelitian tersebut.

Proses pengambilan sampel ini biasanya dilakukan karena adanya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, yang dimiliki oleh seorang penelitian sehingga tidak mungkin untuk melakukan penelitian populasi. Arikunto mengemukakan beberapa alasan atau keuntungan jika kita menggunakan sampel, yaitu:

1. Karena subjek pada sampel lebih sedikit dibandingkan dengan populasi, maka kerepotannya maka berkurang

<sup>47</sup> Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian* (Jakarta: Bumi Aksara, 2002) h.55

2. .Apabila populasinya terlalu besar, maka dikhawatirkan ada yang terlewati;
3. Dengan penelitian sampel, maka akan lebih efisien (dalam dana, waktu dan tenaga);
4. Ada kalanya dengan penelitian populasi berarti destruktif (merusak);
5. Ada bahayanya bias dari orang yang mengumpulkan data;
6. Ada kalanya memang tidak dimungkinkan melakukan penelitian populasi<sup>48</sup>.

Berdasarkan penentuan jumlah sampel dari populasi menggunakan taraf kesalahan 5 % dari 270 adalah 152 santri. Agar lebih jelas dapat dilihat pada tabel 3.2

**Tabel 3.2**  
**Penentuan Jumlah Sampel dari Populasi dengan Taraf Kesalahan 5%**

Populasi	Sampel dengan Taraf Kesalahan 5 %
<b>130</b>	<b>90</b>

Dikarenakan subjek penelitian besar, maka sampel untuk penelitian dapat diambil dengan cara jumlah sampel dikalikan 100% lalu dibagi dengan jumlah populasi sehingga diperoleh 72,58 % dibulatkan menjadi 73 %.

Cara perhitungan :

$$\frac{(90 \times 100 \%)}{130} = 72,58\% \text{ dibulatkan menjadi } 73\%$$

---

<sup>48</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta:Rineka,2010)h 116.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling berimbang (*proportional sampling*). Menurut Arikunto, teknik sampling berimbang menunjuk pada ukuran yang tidak sama dan disesuaikan dengan jumlah anggota tiap-tiap kelompok yang lebih besar<sup>49</sup>. Oleh karena itu, ukuran populasi santri TMMI (*Tarbiyatul Muallimiin Wal Muallimat Al-Islamiyah*) memiliki ukuran jumlah yang tidak sama di masing-masing kelas, maka dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling berimbang. Sampel yang diambil dari populasi yang dikalikan 57% dari kelas I TMMI hingga VI TMMI.

**Tabel 3.3**  
**Pengambilan Sampel Santri TMMI**

No	Kelas	Populasi	Sampel (73 %)
1	IV TMMI	59	41
2	V TMMI	45	29
3	VI TMMI	28	20
<b>Jumlah</b>		<b>130 Santri</b>	<b>90 Santri</b>

### E. Instrument Penelitian

Instrument penelitian menurut sugiyono suatu alat yang digunakan mengukur suatu fenomena alam maupun sosial yang diamati<sup>50</sup>, secara spesifikasi semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan teknik tidak langsung artinya komunikasi yang dilakukan antara penelitian dengan

<sup>49</sup> Suharsimi Arikunto, *ibid.* hal 98.

<sup>50</sup> Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian* (Jakarta: Bumi Aksara, 2002) hal 76

responden melalui penyebaran instrument yang telah disusun, yaitu melalui angket.

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan responden sesuai dengan permintaan pengguna. Dalam penggunaan angket skripsi, kebanyakan menggunakan angket tertutup, dengan ini responden diberikan sejumlah pertanyaan yang dapat mencerminkan hal yang diinginkan dan diungkapkan dari kedua variabel penelitian dilengkapi dengan alternatif jawaban yang sesuai dengan pilihan dengan cara memberikan tanda ceklis/centang (√) pada kolom jawaban yang telah tersedia<sup>51</sup>.

Alasan mengapa menggunakan angket tertutup dalam penelitian ini adalah:

- a) Mudah terkumpul data dengan waktu yang singkat;
- b) Data yang diperolehnya mudah diolah karena seragam;
- c) Tidak memerlukan kehadiran peneliti secara langsung;
- d) Lebih efektif dan efisien jika ditinjau dari segi waktu, biaya dan tenaga.

---

<sup>51</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, h 191

## 1) Motivasi belajar

### a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah dorongan internal atau eksternal dari peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku yang ditandai dengan ciri-ciri pada diri peserta didik seperti : tekun, ulet, memiliki minat belajar, mandiri, kreatif, percaya diri dan bekerja keras.

### b. Definisi operasional

Motivasi belajar adalah skor yang diperoleh dari responden melalui kuisioner sarana prasarana pendidikan sebagai variabel terikat (Y) dengan menggunakan instrumen berskala Likert yang terdiri dari 5 alternatif jawaban yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Skor sarana dan prasarana pendidikan diperoleh dari jumlah skor 30 butir persyaratan yang direspon responden.

### c. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi-kisi instrument Motivasi belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi belajar yang diujicobakan pada santri Pondok Pesantren Daarussalaam Depok.

Kisi-kisi disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah uji coba dan uji reliabilitas, untuk mengukur variabel sarana dan prasarana pendidikan dan juga

memberikan gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan indikator-indikator variabel motivasi belajar yaitu tekun, ulet, memiliki minat belajar, mandiri, kreatif, percaya diri dan bekerja keras. Yang dapat dilihat pada tabel 3.4 di bawah ini :

VARIABEL Y	INDIKATOR	SUB INDIKATOR	No Item	Item Drop	Item Valid
MOTIVASI BELAJAR SISWA	Tekun	Bersungguh-sungguh dalam belajar	1,2,3,4,5	2	1, 3,4,5
		Tidak mudah jenuh dalam belajar	6,7,8,9,10	9	6,7,8 ,10
	Minat	Menunjukkan minat terhadap berbagai masalah	11,12,13,14,15,16	-	11,12,13,14,15,16
		Lebih senang bekerja mandiri	17,18,19,20	17	18,19,20
	Percaya diri	Berbuat positif	21,22,23,	-	21,22,23
		Melakukan tugas dengan baik	24,25,26	-	24,25,26
		Kepercayaan untuk berhasil	27,28,29,30	-	27,28,29,30
	Bekerja Keras	Senang mencari dan memecahkan permasalahan	31,32,33,34,35	31	32,33,34,35

**Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Variabel Y (Motivasi Belajar)**



## **2) Efektifitas Pemanfaatan Sarana dan Prasarana.**

### **a. Definisi Konseptual**

#### **1. Efektifitas Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Pendidikan**

Efektifitas Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Pendidikan adalah pemanfaatan seluruh peralatan dan perlengkapan yang secara langsung atau tidak langsung dapat digunakan sebagai penunjang pendidikan sehingga memudahkan penyampaian materi pelajaran guna tercapainya tujuan pendidikan yang telah direncanakan yang meliputi : alat peraga, media pengajaran, ruang kelas, ruang praktek, dan perpustakaan. Sarana pendidikan harus digunakan seefektifitas dan seefisien mungkin agar tujuan pendidikan mudah dicapai .

### **b. Definisi Operasional**

Sarana dan prasarana pendidikan adalah skor yang diperoleh dari responden melalui kuisioner dengan menggunakan instrumen berskala Likert yang terdiri dari 5 alternatif jawaban yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Skor sarana dan prasarana pendidikan diperoleh dari jumlah skor 30 butir persyaratan yang direspon responden.

#### **2. Kisi-Kisi Efektifitas Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Pendidikan**

Kisi-kisi instrument sarana dan prasarana pendidikan yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang

digunakan untuk mengukur variabel sarana dan prasarana pendidikan yang diujicobakan pada santri Pondok Pesantren Daarussalaam Depok.

Kisi-kisi disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah uji coba dan uji reliabilitas, untuk mengukur variabel sarana dan prasarana pendidikan dan juga memberikan gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan indikator-indikator variabel sarana dan prasarana pendidikan yaitu efektifitas dan efesiensi pemanfaatan sarana dan prasarana yang meliputi : alat pelajaran, alat peraga, media pengajara, ruang kelas, ruang praktek dan perpustakaan. Yang dapat dilihat pada table di bawah ini :

Variavel x	Indikator	Dimensi	No item	Item Drop	Item Valid
<b>EFEKTIFITAS PEMANFAAT AN SARANA DAN PRASARANA</b>	1.Tercapai sasaran yang diinginkan Terdapat efek atau pengaruh kepadasiswa	Alat pelajaran	1,2,3	-	1,2,3
			4,5,6,7	5	4, 6,7
		Alatperaga	8,9,10,11,	11	8,9,10
			12,13,14	-	-
		Media Pengajaran	15,16,17, 18,	17	15,16, 18
			19,20,21	-	-
		Ruang Kelas	22,23,24, 25,	22	23,24,25,
			26,27,28	-	-
		Ruang Perpustakaan	29,30,31,	-	-
			32,33,34, 35	34	32,33, 35
	2. Kemanjuran atau kemampuan mempermudah kegiatan siswa dalam belajar				

**Tabel 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Variabel X ( Efektifitas Pemanfaatan Sarana dan Prasarana)**

Untuk mengisi kuisioner dengan model skala Likert dalam instrumen penelitian yang telah disediakan dalam 5 bentuk pilihan jawaban yang terdiri dari dua macam item yang berbentuk pernyataan positif (*favourabel*) dan item yang berbentuk negative (*unfavourabel*). Favourabel artinya sependapat atau sesuai dengan pernyataan yang diajukan sedangkan unfavourabel artinya tidak sependapat atau tidak sesuai dengan pernyataan yang diajukan. Alternatif jawaban dari butir pernyataan, responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai. Untuk menskor katagori Likert, jawaban diberi bobot atau disamakan dengan nilai kuantitatif 5,4,3,2,1 untuk pernyataan positif dan 1,2,3,4,5 untuk pernyataan yang bersifat negatif<sup>52</sup>. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

<b>Alternatif Jawaban (+)</b>	<b>Bobot Nilai</b>	<b>Alternatif Jawaban (-)</b>	<b>Bobot Nilai</b>
Selalu (SL)	5	Selalu (SL)	1
Sering (SR)	4	Sering (SR)	2
Kadang-kadang (KD)	3	Kadang-kadang (KD)	3
Jarang (JR)	2	Jarang (JR)	4
Tidak Pernah (TP)	1	Tidak Pernah (TP)	5

**Tabel 3.6**  
**(Skala Likert)**

#### **F. Uji Coba Instrument Penelitian**

Uji angket dilakukan untuk mengetahui kelebihan atau kelemahan dari angket yang telah disusun itu. tujuan dari uji coba angket ini untuk mengetahui tingkat kelayakan *validitas* yang dapat mengukur apa yang hendak diukur/ketepatan, dan *realibilitas* bila digunakan berkali-kali

<sup>52</sup> Moh.Nazir,*Metode Penelitian* (Bogor: Ghalia Indonesi, 2005), h 145

menghasilkan data yang sama/konsisten, angket yang akan digunakan dalam penelitian tersebut.

Menurut Sugiyono yang dimaksud dengan angket adalah untuk mengetahui kekurangan atau kelemahan yang terjadi, baik dalam bentuk redaksi maupun isi dari angket tersebut, sehingga bisa dilakukan perbaikan agar angket tersebut memenuhi persyaratan yang telah ditentukan dari angket yang memenuhi syarat validitas dan reliabilitas<sup>53</sup>.

Dalam uji coba angket penelitian ini, peneliti melakukannya terhadap 90 santri Pondok Pesantren Daarussalaam, setelah data uji coba angket terkumpul kemudian dilakukan analisis statistik dengan tujuan untuk menguji validitas dan realibilitas. Sebagai syarat utama keaslian dan keajegan instrument atau alat pengumpul data tersebut.

#### **a. Uji validitas instrument penelitian**

Uji validitas instrument penelitian (angket) dimaksudkan untuk mengetahui angket yang disusun tepat sasaran, untuk digunakan sebagai alat pengumpul data atau tidak. Upaya dalam melakukan uji validitas dan realibilitas dalam instrument penelitian, peneliti ini menggunakan alat bantu berupa microsoft excel 2007 sebagai alat bantu mendapatkan hasil perhitungan yang akurat dan tepat dalam penelitian ini.

Adapun pengujian dalam peneliti ini menggunakan rumus :

$$riit = \sum \frac{Xi.Xt}{Xi^2 Xt^2}$$

---

<sup>53</sup> Sugiono, *Op.cit.*, h.262

$r_{it}$  = koefisien skor butir dengan skor total instrument

$X_i$  = deviasi skor butir dari  $Y_i$

$X_t$  = deviasi skor butir dari  $Y_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ . Jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka butir pernyataan dianggap valid, sementara jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus didrop.

Selanjutnya butir yang valid tersebut dihitung reliabilitasnya. Reliabilitas suatu instrumen merupakan tingkat kehandalan dari instrumen tersebut. Suatu instrumen reliabel menunjukkan bahawa suatu instrumen dapat dipercaya sebagai alat ukur. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen dalam peneletian ini menggunakan rumus Alpha Cronbach, perhitungan uji reliabilitas sebagai berikut :

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

$r_{it}$  = reliabilitas instrumen

$K$  = banyak butir pernyataan valid

$\sum S_i^2$  = jumlah varians skor butir

$S_t^2$  = varians skor total

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

$$S_{t^2} = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{n}}{n}$$

Untuk mengetahui penilaian reliabilitas instrumen penelitian digunakan tabel interpretasi sebagai berikut :

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

### G. Konstelasi Hubungan anatar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara variabel X (Sarana dan Prasarana) dengan variabel Y (Motivasi Belajar). Maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut :

X  $\longrightarrow$  Y

Keterangan =

Variabel (X) : Pemanfaatan Sarana dan Prasarana

Variabel (Y) : Motivasi Belajar

$\longrightarrow$  : Pengaruh

### H. Teknik Analisis Data

Sugiyono mengemukakan analisis data merupakan kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden dari

seluruh responden<sup>54</sup>. Pada penelitian ini penulis ingin mengetahui pengaruh sarana prasarana terhadap motivasi belajar di Pondok Pesantren Daarussalaam Depok dengan menggunakan analisis regresi linier sederhana yang terdiri dari persamaan regresi linier sederhana, analisis korelasi, analisis koefisien determinasi dan pengujian hipotesis. Adapun tahapan-tahapan yang harus dilakukan sebelum melakukan analisis regresi linier sederhana dengan melakukan persyaratan analisis data dengan uraian-uraian sebagai berikut:

#### a. Mencari Persamaan Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mencari hubungan fungsional antara variable X dengan Variabel Y. Dengan kata lain analisis regresi ini digunakan untuk memprediksikan nilai variabel terikat apabila nilai variabel bebas diubah. Adapun perhitungan untuk mencari persamaan regresi linier sederhana digunakan rumusan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b X$$

Keterangan :

$\hat{Y}$  = harga-harga variabel Y yang diramalkan

a = harga garis regresi, yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada Y jika satu unit perubahan terjadi pada X

b = koefisien regresi, yaitu besar perubahan yang terjadi pada Y jika satu unit perubahan pada X untuk mencari harga a dan b maka digunakan rumus turunannya yaitu :

---

<sup>54</sup> Sugiono, *Op.Cit*, hal 214

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

$$b = \frac{n\sum X_1 Y_1 - (\sum X_1)(\sum Y_1)}{n\sum x^2 - (\sum X)^2}$$

## b. Persyaratan Analisis Data

### 1) Uji normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Uji normalitas data untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan uji lilifors pada taraf signifikansi  $(\alpha) = 0,05$

Hipotesis statistik :

$H_0$  : galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_1$  : galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian :

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

Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal.

Dalam penelitian ini, variabel yang dimaksud dalam prosedur diatas adalah  $(Y - \hat{Y})$



### c. Uji Hipotesis

#### 1) Uji Keberatan Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan yang diperoleh berarti atau tidak berarti.

Dengan hipotesis penelitian :

$H_0 : \beta = 0$ , artinya variable X tidak berpengaruh pada Y

$H_1 : \beta \neq 0$ , artinya variable X berpengaruh terhadap Y

Criteria pengambilan keputusan :

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (berarti)

Regresi dinyatakan sangat berarti bila berhasil menolak  $H_0$ . Jika

$F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan regresi berarti atau signifikan.

#### 2) Uji Linearitas Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk liner atau non liner.

Hipotesis penelitian :

$H_0 : Y = \alpha + \beta X$ , artinya variable X berpengaruh terhadap Y

$H_1 : Y \neq \alpha + \beta X$ , artinya variable X tidak berpengaruh terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusan :

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka regresi linier

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka regresi non linier

Regresi dinyatakan linier jika berhasil menerima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ ,

maka persamaan regresi dinyatakan linier langkah perhitungan

ujikeberartian dan linearitas regresi dapat digunakan table Anava seperti pada tabel 3.6

Sumber Varians	DK	Jumlah Kuadrat (Jk)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
Total (T)	N	$\sum Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{N}$	-	-	-
Regresi (b/a)	1	b. $\sum xy$	$\frac{JK(b/a)}{Db(b/a)}$	*)	*)
Residu (S)	n-2	$K(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(S)}{n-2}$	$\frac{RJK}{(b/a)}$	$\frac{F(1-\alpha)}{(1, n-2)}$
Tuna Cocok (TC) Galat	k-2	$JK(S) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{k-2}$	ns)	ns)
	n-k	$\sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$	$\frac{JK(G)}{n-k}$	$\frac{RJK}{(TC)}$	$\frac{F(1-\alpha)}{(k-2, n-k)}$

**Tabel 3.8**  
**Tabel Anava**

**Keterangan :**

\*) persamaan regresi berarti

ns) persamaan regresi linier atau not *significant*

**3) Perhitungan Koefisien Korelasi**

Digunakan untuk menguji hipotesis hubungan antara satu variable independen dengan satu variable dependen. Menghitung  $r_{xy}$  menggunakan rumus *product moment* dan *karl pearson* sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : tingkat ketertarikan hubungan

$\sum x$  : jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$  : jumlah\sekor dalam sebaran Y

Hipotesis penelitian:

$r_{hitung} < r_{tabel}$ , artinya variable X tingkat keterkaitan terhadap Y rendah

$r_{hitung} > r_{tabel}$ , artinya variable X tingkat keterkaitan terhadap Y kuat

**Tabel 3.9**  
**Pedoman Interpretasi Koefisien Kolerasi<sup>45</sup>**

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

### 3) Uji keberartian koefisien korelasi (Uji-t)

Uji-t yaitu suatu uji untuk mengetahui hubungan variable independen secara pasial terhadap variable dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. untuk mengetahui signifikan digunakan uji t dengan rumus :

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

Keterangan :

$t_{hitung}$  = Skor signifikan koefisien korelasi

$r_{xy}$  = koefisien korelasi *product moment*

n = banyaknya sampel atau data

Hipotesis penelitian :

- $H_0 : b_1 = 0$ , artinya variable X tidak berpengaruh terhadap Y
- $H_0 : b_1 \neq 0$ , artinya variable X berpengaruh terhadap Y

Criteria pengambilan keputusan :

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  berarti tidak signifikan

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$  berarti signifikan

#### 4) Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat besarnya pengaruh antara kedua variabel yang diteliti, maka dihitung koefisien determinasi (Kd) dengan asumsi dasar faktor-faktor lain diluar variabel dianggap konstan atau tetap (ceteris paribus). Untuk menentukan Koefisien determinasi digunakan rumus adalah sebagai berikut :

$$Kd = r^2$$

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

$r^2$  = Kuadrat koefisien korelasi