

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah yang telah peneliti rumuskan, 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 positif antara lingkungan teman sebaya dengan motivasi belajar pada siswa di SMA Negeri 58 Jakarta.

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

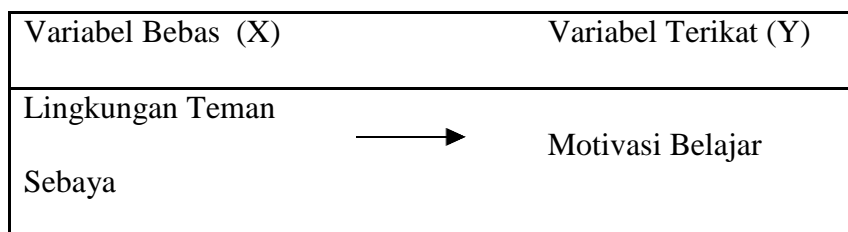
Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 58 yang beralamat di Jl. Raya Ciracas Jakarta Timur. Tempat ini dipilih karena peneliti merupakan alumni dari SMA Negeri 58. SMA Negeri 58 merupakan salah satu sekolah unggulan yang ada di Jakarta Timur dengan akreditasi A, namun masih terdapat beberapa masalah yang menyebabkan motivasi belajar siswa kurang baik karena pengaruh lingkungan teman sebayanya. Selain itu, alasan peneliti memilih SMA Negeri 58 Jakarta karena dekat dengan tempat tinggal peneliti sehingga mudah dijangkau dan dapat menghemat biaya serta waktu dalam melaksanakan penelitian. Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 (dua) bulan, yakni dari bulan Mei-Juni 2017. Alasan peneliti memilih waktu tersebut karena merupakan waktu yang paling tepat untuk melakukan penelitian.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional, yaitu dengan mengumpulkan data mengenai lingkungan teman sebaya 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 dilakukan.

Variabel dalam penelitian ini adalah Lingkungan Teman Sebaya sebagai variabel bebas (X) yaitu variabel yang mempengaruhi dan Motivasi Belajar sebagai variabel yang terikat (Y) dimana variabel ini adalah variabel yang dipengaruhi.

**Gambar III.1**  
**Konstelasi Hubungan Antar Variabel**



Keterangan:

Variabel (X) = Lingkungan Teman Sebaya

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.<sup>22</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMA Negeri 58 Jakarta dengan jumlah 863 siswa. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI dengan jumlah 288 siswa. Alasan pemilihan populasi terjangkau di kelas XI ini karena mereka sudah merasa akrab dengan teman sebayanya dimana proses pembentukan kepribadian dan pencarian jati dirinya dilaksanakan. Siswa dalam memotivasi dirinya untuk belajar masih belum stabil sehingga mereka banyak mengandalkan bantuan teman sebayanya.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dari keseluruhan jumlah populasi terjangkau, berdasarkan tabel Issac dan Michael dengan taraf kesalahan 5% akan diambil sampel sebanyak 158 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang adalah teknik acak proporsional. Teknik ini dipilih agar setiap individu yang masuk 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 berikut:

---

<sup>22</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h.80.

**Tabel III.1**  
**Teknik Pengambilan Sampel**

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
XI MIPA 1	36 Siswa	$36/288 \times 158 = 20$ Siswa
XI MIPA 2	36 Siswa	$36/288 \times 158 = 20$ Siswa
XI MIPA 3	36 Siswa	$36/288 \times 158 = 20$ Siswa
XI MIPA 4	36 Siswa	$36/288 \times 158 = 19$ Siswa
XI IPS 1	36 Siswa	$36/288 \times 158 = 20$ Siswa
XI IPS 2	36 Siswa	$36/288 \times 158 = 20$ Siswa
XI IPS 3	36 Siswa	$36/288 \times 158 = 20$ Siswa
XI IPS 4	36 Siswa	$36/288 \times 158 = 19$ Siswa
Jumlah	288 Siswa	158 Siswa

## E. Teknik Pengumpulan Data

### a. Motivasi Belajar

#### 1. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak yang ada di dalam diri siswa yang mampu menimbulkan kegairahan, menggerakkan dan mengarahkan siswa tersebut untuk belajar demi mencapai tujuan berupa hasil atau nilai yang baik.

#### 2. Definisi Operasional

Variabel motivasi belajar merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan instrumen kuisioner skala likert yang mencerminkan indikator dari motivasi belajar intrinsik dan ekstrinsik, dengan sub-

indikator yaitu: hasrat ingin berhasil, harapan/cita-cita masa depan, penghargaan dalam belajar dan unsur-unsur dinamis dalam belajar.

### 3. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi-kisi instrumen penelitian motivasi belajar 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**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Soal Sebelum Uji Coba		Butir Soal Setelah Uji Coba	
			+	-	+	-
Motivasi Belajar	Internal / intrinsik	Hasrat/Minat ingin berhasil	1, 2, 3, 4	5, 6, 7	1, 7, 18, 19	3, 12, 13
		Harapan/Cita-cita masa depan	8, 9, 10*	11, 12	4, 14	11, 17
	Eksternal / ekstrinsik	Penghargaan dalam belajar	13, 14, 15	16*, 17*, 18	2, 5, 15	8
		Unsur-unsur dinamis dalam belajar	19, 20, 21	22, 23*	6, 9, 10	16

\*) Butir pernyataan yang drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap

jawaban bernilai 1 sampai dengan 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3 berikut ini:

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

<b>Pilihan</b>	<b>Positif</b>	<b>Negatif</b>
SS (Sangat Setuju)	5	1
S (Setuju)	4	2
RR (Ragu-Ragu)	3	3
TS (Tidak Setuju)	2	4
STS (Sangat Tidak Setuju)	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 pada tabel III.2 untuk mengukur variabel motivasi belajar.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel motivasi belajar. Setelah konsep instrumen tersebut disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 siswa kelas XI SMA Negeri 58 Jakarta sebagai responden uji coba.

Dari hasil uji coba validitas tersebut, terdapat 4 (empat) butir pernyataan yang drop dari 23 (dua puluh tiga) butir pernyataan, kriteria

yang ditentukan adalah  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Setelah uji coba instrument, dilakukan penelitian dengan sampel sebanyak 158 siswa kelas XI SMA Negeri 58 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 adalah sebagai berikut<sup>23</sup>:

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

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  $Y_t$

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 19 butir pernyataan yang valid dan 4 butir pernyataan yang drop.

---

<sup>23</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.283

Selanjutnya dihitung reliabilitas terhadap skor butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas *Alpha Cronbach* sebagai berikut<sup>24</sup>:

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

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 berikut<sup>25</sup>:

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

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 ( $\sum S_i^2$ ) adalah 10,19. Selanjutnya dicari jumlah varians total ( $S_t^2$ ) sebesar 41,77 kemudian

<sup>24</sup> Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, Cetakan Kedua (Bandung: Alfabeta, 2004), h.125

<sup>25</sup> *Ibid.*,



dimasukkan ke dalam rumus *Alpha Cronbach* dan didapat hasil ( $r_{ii}$ ) yaitu 0,798.

**Tabel III.4**  
**Tabel Interpretasi Reliabilitas**

<b>Besarnya nilai r</b>	<b>Interpretasi</b>
0,800 - 1,000	Sangat tinggi
0,600 - 0,799	Tinggi
0,400 - 0,599	Cukup
0,200 - 0,399	Rendah

Kesimpulan dari perhitungan menunjukkan bahwa  $r_{ii}$  termasuk dalam kategori (0,600 - 0,799), maka instrumen memiliki reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian, instrumen yang berjumlah 19 butir itulah yang digunakan sebagai instrumen final yang mengukur variabel motivasi belajar.

## **b. Lingkungan Teman Sebaya**

### **1. Definisi Konseptual**

Lingkungan teman sebaya adalah ruang dimana terjadinya interaksi antara kelompok sosial yang memiliki usia, status dan ketertarikan yang kurang lebih sama. Bersama teman sebaya, mereka belajar untuk saling menghargai, toleransi dan bertanggung jawab.

### **2. Definisi Operasional**

Lingkungan teman sebaya merupakan data primer (langsung didapat dari responden). Diukur dengan menggunakan instrumen

kuesioner yang disebarikan kepada siswa di SMA Negeri 58 Jakarta dengan menggunakan skala Likert yang mencerminkan penilaian siswa tentang indikator interaksi dengan sub indikator memberikan dukungan/bantuan, perasaan diakui/diterima oleh kelompok dan belajar memecahkan masalah.

### 3. Kisi-kisi Instrumen Lingkungan Teman Sebaya

Kisi-kisi instrumen digunakan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen mencerminkan indikator dan sub indikator dari variabel lingkungan teman sebaya. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel lingkungan teman sebaya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel III.5**  
**Kisi-Kisi Instrumen Variabel X**  
**Lingkungan Teman Sebaya**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Soal Sebelum Uji Coba		Butir Soal Setelah Uji Coba	
			+	-	+	-
Lingkungan Teman Sebaya	Interaksi	Memberikan dukungan / bantuan	1, 2, 3	4, 5, 6, 7	6, 14, 18	7, 9, 11, 17
		Perasaan diakui / diterima oleh kelompok	8*, 9, 10, 11	12*, 13, 14, 15	1, 2, 12	4, 8, 13
		Belajar memecahkan masalah	16, 17, 18*	19, 20, 21	5, 15	3, 10, 16

\*) Butir pernyataan yang drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai dengan

5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.6 berikut ini:

**Tabel III.6**  
**Skala Penilaian Variabel X (Lingkungan Teman Sebaya)**

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

#### 4. Validasi Instrumen Lingkungan Teman Sebaya

Proses pengembangan instrumen lingkungan teman sebaya dimulai dengan penyusunan kuisioner berbentuk skala likert yang mengacu pada indikator dan sub indikator seperti terlihat pada tabel III.5, yang disebutkan sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel lingkungan teman sebaya.

Tahapan selanjutnya yaitu konsep instrumen tersebut diukur validitas konstruk untuk melihat seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel lingkungan teman sebaya. Selanjutnya instrumen tersebut diuji cobakan kepada 30 siswa kelas XI SMA Negeri 58 Jakarta sebagai responden uji coba. Instrumen yang diuji coba dianalisis dengan tujuan untuk menyeleksi butir-butir yang valid dan

handal. Dari uji coba ini dapat dilihat butir-butir instrumen yang ditampilkan mewakili indikator dari variabel yang dikur.

Dari hasil uji coba validitas tersebut, terdapat 3 (tiga) butir pernyataan yang drop dari 21 (dua puluh satu) butir pernyataan, dimana kriteria yang ditentukan adalah adalah  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Setelah uji coba instrument, dilakukan penelitian dengan sampel sebanyak 158 siswa kelas XI SMA Negeri 58 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<sup>26</sup>:

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

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  $Y_t$

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 18 butir pernyataan yang valid dan 3 butir pernyataan yang drop.

---

<sup>26</sup> Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*,

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 berikut<sup>27</sup>:

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

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 berikut<sup>28</sup>:

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

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  $Y_t$

---

<sup>27</sup> Riduwan, *Op. Cit.*,

<sup>28</sup> *Ibid.*,

Setelah dihitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid, didapat jumlah varians butir ( $\sum S_i^2$ ) adalah 9,93. Selanjutnya dicari jumlah varians total ( $S_t^2$ ) sebesar 53,0 kemudian dimasukkan ke dalam rumus Alpha Cronbach dan didapat hasil ( $r_{ii}$ ) yaitu 0,860.

**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

Kesimpulan dari perhitungan menunjukkan bahwa  $r_{ii}$  termasuk dalam kategori (0,800 - 1,000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 18 butir itulah yang digunakan sebagai instrumen final yang mengukur variabel lingkungan teman sebaya.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut<sup>29</sup>:

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

<sup>29</sup> Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung, Tarsito, 2001), h.351

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

$\alpha = 0,05$ .<sup>30</sup> Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $L_o$  = L observasi (harga mutlak terbesar)
- $F(Z_i)$  = Peluang angka Baku
- $S(Z_i)$  = Proporsi angka baku

---

<sup>30</sup> *Ibid.*, h.466

Hipotesis Statistik:

Ho : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

Hi : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian:

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

### 3. Uji Hipotesis

#### 1) Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh apakah berarti atau tidak.

Perhitungan signifikansi regresi adalah sebagai berikut<sup>31</sup>:

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

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

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

---

<sup>31</sup> Ibid., h.328



## 2) Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara variabel X dan variabel Y. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut<sup>32</sup>:

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

F<sub>tabel</sub> dicari dengan menggunakan dk pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k).

Hipotesis statistik:

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

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

Kriteria pengujian:

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

Tolak  $H_0$  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 ini :

---

<sup>32</sup> Ibid., h.332

**Tabel III. 8**  
**Tabel Analisa Varians Untuk Uji Keberartian dan Linieritas Regresi**

Sumber Variansi	Derajat Bebas (dk)	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	$b(\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n})$	$\frac{JK_{reg(b/a)}}{db_{reg(b/a)}}$	$\frac{KT_{reg(b/a)}}{KT_{reg(res)}}$	F <sub>h</sub> > F <sub>t</sub> 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	$JK_{residu} - JK_{(E)}$	$\frac{JK_{(TC)}}{db_{(TC)}}$	$\frac{KT_{(TC)}}{KT_{(G)}}$	F <sub>h</sub> < F <sub>t</sub> maka regresi linier
Galat Kekeliruan (G)	n-k	$\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{JK_{(E)}}{db_{(G)}}$		

### 3) Perhitungan 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 berikut<sup>33</sup>:

<sup>33</sup> Suharsimi Arikunto, *op. Cit.*, h.327

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *Product Moment*

$\sum X$  = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$  = Jumlah skor dalam sebaran Y

n = Banyaknya sampel

#### 4) 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 kebebasan (dk) dan taraf signifikan satu arah yang sudah ditentukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% dan resiko kesalahan secara statistik dinyatakan dengan  $\alpha = 0,05$ . Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut<sup>34</sup>:

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

Keterangan :

$t_{hitung}$  = Skor signifikan koefisien korelasi

r = Koefisien korelasi *Product Moment*

n = Jumlah responden

---

<sup>34</sup> Sudjana, *op.cit.*, h.380

Hipotesis Statistik :

$$H_0 : \rho \leq 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

Kriteria Pengujian :

Tolak jika  $H_0$   $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka terdapat hubungan yang signifikan.

Terima jika  $H_0$   $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi tidak signifikan.

#### 4. Perhitungan Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui berapa besar variasi variabel Y (Motivasi Belajar) ditentukan variabel X (Lingkungan Teman Sebaya). Rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

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