

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Menurut Sekaran (2006) dalam Daniel (2013), penelitian kausatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui sejauh-mana variabel independent mempengaruhi variabel dependent. Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif kausatif karena dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh prestasi akademik, non akademik dan bauran promosi sekolah terhadap pemasaran tamatan peserta didik SMK Negeri 6 Kota Malang.

B. Sumber dan Jenis Data

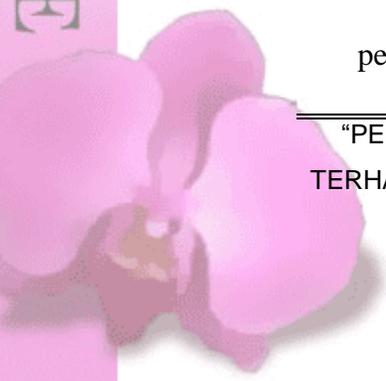
Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui kegiatan observasi dan wawancara. Sedangkan data sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder dalam penelitian ini adalah prestasi akademik yang terdiri atas nilai uji kompetensi keahlian, ujian sekolah dan nilai ujian nasional berbasis computer, prestasi non akademik, bauran promosi sekolah serta keterserapan peluang kerja di dunia usaha industri.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tamatan peserta didik SMK Negeri 6 Kota Malang. Sampel dalam penelitian ini adalah

“PENGARUH PRESTASI AKADEMIK, PRESTASI NON AKADEMIK, BAURAN PROMOSI TERHADAP KETERSERAPAN PELUANG KERJA DI DUNIA USAHA INDUSTRI PESERTA DIDIK SMKN 6 KOTA MALANG”

Author: Hikmatu Sufi NPK: K.2013.4.32585



tamatan peserta didik yang dapat dimonitor Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 6 Kota Malang sampai dengan pada tahun pelajaran 2017/2018.

D. Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat dari orang, obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2001:31). Variabel penelitian dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen) yang diuraikan sebagai berikut:

- a. Variabel dependen (*dependent variable*) atau variabel terikat, adalah variabel yang menjadi pusat perhatian peneliti karena variabel ini yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari adanya variabel independen atau variabel bebas (Ferdinand, 2006). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah peluang kerja yang dilambangkan dengan Y.
- b. Variabel independen (*independent variable*) atau variabel bebas, adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik yang pengaruhnya positif maupun yang pengaruhnya negatif (Ferdinand, 2006). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah prestasi akademik yang dilambangkan dengan X1, dan prestasi non akademik dengan X2, sedangkan bauran promosi yang dilambangkan dengan X3 serta keterserapan peluang kerja di dunia usaha industri yang dilambangkan dengan Y.

E. Metode Pengumpulan Data

Beberapa teknik yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik ini digunakan apabila



penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar Sugiyono (2013: 310). Observasi dilakukan untuk mengetahui bauran promosi dan distribusi sekolah yang dilakukan.

2. *Interview* (wawancara)

Menurut Sugiyono, (2013: 317), wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara kepada konsumen yang berkunjung di SMK Negeri 6 Malang untuk mengetahui lebih dalam tentang variabel bebas. Interview dilakukan untuk mendukung informasi yang diperoleh dari observasi.

3. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2013: 329), dokumentasi adalah mencari dan mengumpulkan data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, majalah, agenda, notulen rapat dan sebagainya. Dalam penelitian sosial, dokumentasi berfungsi memberikan data atau informasi yang digunakan sebagai data pendukung atau pelengkap bagi data primer yang diperoleh melalui observasi dan wawancara. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data terkait dengan prestasi akademik, bauran promosi dan distribusi sekolah serta keterserapan peluang kerja di dunia usaha industri peserta didik SMKN 6 Malang.

4. Kuesioner (Angket)



Menurut Sugiyono, (2012: 199), angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Angket yang digunakan bersifat tertutup dengan menggunakan skala semantik diferensial. Dalam penelitian ini digunakan angket sebagai alat pengumpulan data untuk mendapatkan data tentang prestasi akademik, bauran promosi dan distribusi sekolah serta keterserapan peluang kerja di dunia usaha industri peserta didik SMKN 6 Malang.

Selain itu, penggunaan rumus dalam pengambilan sampel secara tidak langsung membuat penelitian terjun ke dalam penggunaan statistik parametrik. Untuk itu, penelitian menggunakan *semantic deferensial* untuk menaikkan skala peneliti yang semulanya ordinal menjadi interval sebagai salah satu syarat dalam penggunaan statistik parametric.

F. Metode Analisis Data

Adapun metode analisis data merupakan bagian dari proses pengujian data setelah tahap pemilihan dan pengumpulan data penelitian. Metode analisis data yang digunakan adalah regresi sederhana. Sedangkan, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan statistik deskriptif dan kausal.

1. Uji Persyaratan Instrumen

Untuk mendapatkan data yang lengkap, maka alat instrument harus mempunyai persyaratan yang baik. Instrument yang baik dalam penelitian harus memenuhi dua syarat yaitu valid dan reliabel.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument Sugiyono, (2013: 177). Instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur. Suatu

instrument dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel untuk mengukur tingkat validitas soal yang diteliti secara tepat.

Untuk mengukur validitas soal menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

r_{xy}	= Koefisien korelasi antara variabel x dan y
X	= Skor butir soal
Y	= Skor total
N	= Jumlah responden/sampel
$\sum xy$	= Skor rata-rata dari X dan Y
$\sum x$	= Jumlah skor item X
$\sum Y$	= Jumlah skor total (item)

Kriteria pengujian jika harga r hitung > rtabel dengan taraf signifikansi 0,05 maka alat tersebut valid, begitu pula sebaliknya jika harga r hitung < rtabel maka alat ukur tersebut tidak valid (Arikunto, 2010: 79).

b. Uji reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik Sudjarwo, (2009: 241). Reliabilitas digunakan untuk menguji sejauh mana alat ukur dapat dipercaya. Penelitian ini menggunakan rumus alpha sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai Reliabilitas

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = Varians total

k = Jumlah item

Dengan kriteria pengujian jika harga rhitung > rtabel dengan taraf signifikansi 0.05, maka alat ukur tersebut dinyatakan reabel, dan sebaliknya apabila rhitung < rtabel, maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak reabel (Suharsimin Arikunto, 2010: 85), seperti tersebut dalam tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel: 3.1 Interpretasi Reliabilitas Instrumen

No.	Besaran Dalam Nilai	Kreteria
1.	0,8 – 1.00	Sangat Tinggi
2.	0,6 – 0,79	Tinggi
3.	0,4 – 0,59	Cukup
4.	0,2 – 0,39	Rendah
5.	Kurang dari 0,2	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto, 2008:76

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh hasil:

1) Prestasi akademik (X1)

Alat ukur atau angket dinyatakan reliabel apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0.05, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur atau angket tersebut dinyatakan tidak reliabel. Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan, dari 3 soal untuk variabel X1 alat ukur atau angket tersebut dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi (Lampiran....).

2) Prestasi non akademik (X2)

Alat ukur atau angket dinyatakan reliabel apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0.05, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur atau angket tersebut dinyatakan tidak reliabel. Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan, dari 10 soal untuk variabel X2 alat ukur atau angket tersebut dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi (Lampiran).

3) Bauran promosi (X3)

Alat ukur atau angket dinyatakan reliabel apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0.05, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur atau angket tersebut dinyatakan tidak reliabel. Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan, dari 4 soal untuk variabel X3 alat ukur atau angket tersebut dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi (Lampiran ...).

4) Keterserapan peluang kerja (Y)

Alat ukur atau angket dinyatakan reliabel apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0.05, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur atau angket tersebut dinyatakan tidak reliabel. Berdasarkan hasil



pengolahan data yang dilakukan, dari 2 soal untuk variabel Y alat ukur atau angket tersebut dinyatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi.

2. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data sampel dalam penelitian ini menggunakan *Skewness* dan *Kurtosis* dengan bantuan SPSS rumusnya sebagai berikut:

$$Z_{skew} = \frac{S-0}{\sqrt{\frac{6}{N}}}$$

$$Z_{kurt} = \frac{K-0}{\sqrt{\frac{24}{N}}}$$

Rumusan Hipotesis:

Ho : Data berasal dari populasi berdistribusi normal

Ha : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Tolak Ho apabila nilai Standarisasi Z *Skewness* dan *Kurtosis* > nilai kritis

□} 1,96 (nilai kritis untuk α 0,05) berarti nilai residual terstandarisasi distribusi sampel tidak normal.

Terima Ho apabila nilai Standarisasi Z *Skewness* dan *Kurtosis* < nilai kritis

□} 1,96 (nilai kritis untuk α 0,05) berarti nilai residual terstandarisasi distribusi sampel normal (Suliyanto, 2011).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data sampel yang diperoleh berasal dari populasi yang bervarians homogen atau tidak. Untuk melakukan pengujian homogenitas populasi diperlukan hipotesis sebagai berikut.

H₀: Data populasi bervarians homogeny.

H_a: Data populasi tidak bervarians homogeny.

Untuk uji keberartian regresi multiple menggunakan statistik F, dengan rumus:

$$W = \frac{(n-k) \sum_{i=1}^k ni(\bar{Z}_t - \bar{Z})^2}{(K-1) \sum_{i=1}^K \sum_{i=1}^{ni} (\bar{Z}_{ij} - \bar{Z}_t)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah observasi

k = banyaknya kelompok

Z_{ij} = [Y_{ij} - Ŷ_i]

Ŷ_i = rata-rata dari kelompok ke i

Ẑ_i = rata-rata kelompokk dari Zi

Ẑ = rata-rata menyeluruh (*overal mean*) dari Zij

Kriteria Pengujian

Jika probabilitas (Sig.) > 0,05 maka H₀ diterima, sebaliknya jika probabilitas (Sig.) < 0,05 maka H₀ ditolak (Rusman, 2012: 65).

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Keberartian dan Kelinieritas Garis Regresi

Uji kelinieran atau keberartian regresi dilakukan terlebih dahulu sebelum uji hipotesis. Uji keberartian dan kelinieran dilakukan untuk mengetahui apakah pola regresi bentuknya linear atau tidak serta koefisien arahnya berarti atau tidak. Uji keberartian *regresi linear multipel* menggunakan statistik F dengan rumus.

$$F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}}$$

Keterangan:

S^2_{reg} = Varians regresi

S^2_{sis} = Varians sisa

Dengan dk pembilang 1 dan dk penyebut n-2, $\alpha = 0,5$. Kriteria uji apabila $F_h > F_t$ maka H_0 ditolak, hal ini berarti arah regresi berarti. Uji kelinieran regresi linear multiple menggunakan statistik F dengan rumus.

$$F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$$

Keterangan:

S^2_{TC} = Varians tuna cocok

S^2_G = Varians galat

Kriteria Pengujian

Apabila $F_h < F_t$ maka H_0 ditolak, hal ini berarti regresi linier. Untuk mencari F_{hitung} digunakan tabel 3.2 ANAVA sebagai berikut.

Tabel 3.2: Analisis Varians untuk Uji Regresi Linier

Sumber Varians	Dk	Jk	KT	F _{hitung}
Total	N	$\sum \frac{Y_i^2}{n_i}$	$\sum \frac{Y_i^2}{n_i}$	
Koefisien (a)	1	JK (a)	JK (a)	
Regresi (b/a) Sisa	1 n-2	JK (b/a) JK (s)	$S^2_{reg} = \frac{JK(b/a)}{1}$ $S^2_{sis} = \frac{JK(s)}{n-2}$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}}$
Tuna cocok Galat	k-2 n-k	JK (TC) JK (G)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$ $S^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$

Keterangan:

JK = Jumlah kuadrat

KT = Kuadrat tengah

N = Banyaknya responden

N_i = Banyaknya anggotaJK (T) = $\sum Y^2$ JK (a) = $\frac{(\sum Y)^2}{n}$ JK (b/a) = $b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$

JK (S) = JK (T) - JK (a) - JK (b/a)

JK (G) = $\sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right\}$

JK (TC) = JK (S) - JK (G) (Sudjana, 2005: 330-332)

b. Uji Multikolinieritas

Penelitian ini untuk menguji Multikolinieritas peneliti menggunakan model *Partial Correlations*. Model ini adalah membandingkan antara nilai *R Square* dengan nilai koefisien korelasi parsial untuk semua independent variable yang diteliti dengan Rumus

$$R_{y.x1x2} = \frac{r_{yx1} - r_{yx2} \cdot r_{x1x2}}{\sqrt{1 - r_{x1x2}^2} \cdot \sqrt{1 - r_{yx2}^2}}$$

Kriteria:

Apabila nilai *R Square* > *Correlations Partial* dari masing-masing variabel bebas, maka pada model regresi yang terbentuk tidak terjadi gejala multikolinier (Suliyanto, 2011 : 90)

c. Uji Autokorelasi

Menurut Sudjarwo, (2009: 286), pengujian autokorelasi dimaksudkan untuk mengetahui apakah ada korelasi di antara serangkain data observasi menurut waktu atau ruang. Adanya autokorelasi dapat mengakibatkan penaksir mempunyai varian tidak minimum dan uji t tidak dapat digunakan, karena akan memberikan kesimpulan yang salah. Ada atau tidaknya autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan uji *Durbin-Watson*.

Tahap-tahap pengujian dengan uji *Durbin-Watson* adalah sebagai berikut.

- 1) Carilah nilai-nilai residu dengan OLS dari persamaan yang akan diuji dan hitung statistik d dengan menggunakan persamaan:

$$d = \frac{\sum_2^t (u_t - u_{t-1})^2}{\sum_1^t u_t^2}$$

- 2) Menentukan ukuran sampel dan jumlah variabel independen kemudian lihat tabel statistik *Durbin-Watson* untuk mendapatkan nilai-nilai kritis d yaitu nilai *Durbin-Watson Upper*, d_u dan nilai *Durbin-Watson*, d_l . Dengan menggunakan terlebih dahulu Hipotesis H_0 bahwa tidak ada autokorelasi positif dan Hipotesis Alternatif.

$H_0 : \rho \leq 0$ (tidak ada otokorelasi positif)

$H_a : \rho < 0$ (ada otokorelasi positif)

Dalam keadaan tertentu, terutama untuk menguji persamaan beda pertama, uji d dua sisi akan lebih tepat. Langkah-langkah 1 dan 2 persis sama diatas sedangkan langkah 3 adalah menyusun hipotesis nol bahwa tidak ada autokorelasi.

Rumus hipotesis yaitu.

H_0 : tidak terjadi autokorelasi diantara data pengamatan.

H_1 : terjadinya autokorelasi diantara data pengamatan.

Kriteria Pengujian

Apabila nilai statistik *Durbin-Watson* berada diantara angka 2 atau mendekati angka 2 dapat dinyatakan data pengamatan tersebut tidak memiliki autokorelasi (Sudarmanto, 2005: 143).

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji asumsi Heteroskedastisitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah varians residual absolut sama atau tidak sama untuk semua pengamatan.

Gejala Heteroskedastisitas ditunjukkan oleh koefisien korelasi *Rank Spearman* dari masing-masing Variabel bebas dengan dengan nilai Absolut Residualnya (ABRESID)

$$\rho = 1 - \frac{6\sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Rumus *Rank Correlations*

- ρ = koefisien korelasi Spearman Rank
 b^2 = *kuadrat dari* selisih Rank X dengan Rank Y
 6 = bilangan konstan
 n = jumlah sampel

Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H0 : Tidak ada hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dan nilai mutlak dari residualnya.

H1 : Ada hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dan nilai mutlak dari residualnya.

4. Uji Hipotesis

Mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan juga untuk mengukur keeratan hubungan antara X dan Y, maka digunakan analisis regresi. Uji hipotesis dalam penelitian ini akan dilakukan dengan dua cara, yaitu.

a. Regresi Linier Sederhana

Pengujian hipotesis pertama dan kedua, penulis menggunakan rumus regresi linier sederhana yaitu.

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

Untuk mengetahui nilai a dan b dicari dengan rumus.

$$a = \hat{Y} - b_x$$

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

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

Keterangan

\hat{Y} = Nilai yang diprediksikan

a = Konstanta atau bila harga X = 0

b = Koefisien regresi

X = Nilai variabel independen (X_1, X_2) (Sudjana, 2005: 315).

Selanjutnya untuk uji signifikansi digunakan uji t dengan rumus.

$$t_o = \frac{b}{sb}$$

kriteria pengujian adalah tolak H_o dengan alternatif H_a diterima jika t_{hitung}

dengan taraf signifikansi 0, 05 dan dk n-2 (Sugiyono, 2013: 184).

b. Regresi Linier Multipel

Regresi linier multipel adalah suatu model untuk menganalisis pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), untuk menguji hipotesis ketiga variabel tersebut, digunakan model regresi linier multipel yaitu.

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

a = Konstanta

$b_1 - b_3$ = Koefisien arah regresi

$X_1 - X_3$ = Variabel bebas

\hat{Y} = Variabel terikat

$$b_1 = \frac{(\sum X_2^2)(\sum X_1Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_2Y)(\sum X_3Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2)(\sum X_3^2) - (\sum X_1X_2X_3)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_1Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

(Sugiono, 2012:204)

Dilanjutkan dengan uji signifikansi koefisien korelasi ganda (uji F) untuk melihat ada tidaknya pengaruh antara X1 dan X2 terhadap Y, dengan rumus.

$$F_{hitung} = \frac{JK_{reg}/k}{JK_{res}/(n-k-1)}$$

JK_{reg} dicari dengan rumus.

$$JK_{reg} = a_1 \sum X_{1i} Y_i + a_2 \sum X_{2i} Y_i + \dots + a_k \sum X_{ki} Y_i$$

$$JK_{res} = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

Keterangan:

JK_{reg} = Jumlah kuadrat regresi

JK_{res} = Jumlah kuadrat residu

k = Jumlah variabel bebas

n = Jumlah sampel

Kriteria pengujian hipotesis adalah tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan jika $F_{tabel} > F_{hitung}$ dan terima H_0 , dengan dk pembilang = K dan dk penyebut = $n - k - 1$ dengan $\alpha = 0,05$. Sebaliknya diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.