

Nama : NATASYA
NPM : 2413031081
Kelas : 2024 C
MK : Statistik Ekonomi
Tanggal : 20 April 2026

Latihan Kasus Pertemuan 5

Pengaruh motivasi belajar dan lingkungan keluarga terhadap nilai Statistik Ekonomi

Seorang dosen ingin mengetahui apakah

- X_1 = Motivasi belajar
- X_2 = Lingkungan keluarga berpengaruh terhadap
- Y = Nilai Statistik Ekonomi

Hasil analisis regresi dari 40 Mahasiswa diperoleh output berikut.

$$Y = 40 + 0,5X_1 + 0,3X_2 \quad Y = 40 + 0,5x_1 + 0,3x_2$$

Tabel Uji t (Parial):

| Variabel | Koefisien | Hitung | Sig |
|----------------------|-----------|--------|-------|
| Motivasi (X_1) | 0,5 | 2,80 | 0,008 |
| Lingkungan (X_2) | 0,3 | 2,10 | 0,042 |

Uji F (simultan)

- F hitung = 9,80
- Sig F = 0,001

$$R^2 = 0,34$$

$$\alpha = 5\%$$

Pertanyaan :

1. Rumuskan hipotesis simultan dan parial
2. Uji pengaruh simultan (Uji F)
3. Uji pengaruh parial (Uji t)
4. Interpretasikan nilai R^2
5. Buat Kesimpulan

Jawaban

1. a) Uji Simultan (uji F)

H_0 : Motivasi belajar (x_1) dan lingkungan keluarga (x_2) tidak berpengaruh terhadap nilai Statistik ekonomi (Y)

H_1 : Motivasi belajar (x_1) dan lingkungan keluarga (x_2) berpengaruh terhadap nilai Statistik ekonomi (Y)

b) Uji Parsial (uji t)

Motivasi (x_1):

H_0 : x_1 tidak berpengaruh terhadap Y

H_1 : x_1 berpengaruh terhadap Y

Lingkungan (x_2):

H_0 : x_2 tidak berpengaruh terhadap Y

H_1 : x_2 berpengaruh terhadap Y

2. Diketahui

Sig F = 0,001 dan $\alpha = 0,05$

Karena

$0,001 < 0,05 \rightarrow$ Tolak H_0

Jadi secara simultan, motivasi belajar dan lingkungan keluarga berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.

3. a. Motivasi (x_1)

Sig = 0,008

$0,008 < 0,05 \rightarrow$ Tolak H_0

Jadi Motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik ekonomi

b. Lingkungan keluarga

Sig = 0,042

$0,042 < 0,05 \rightarrow$ Tolak H_0

Jadi lingkungan keluarga berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.

4. $R^2 = 0,34$

artinya 34% variasi nilai statistik ekonomi dapat dijelaskan oleh motivasi belajar dan lingkungan keluarga, sedangkan 66% dipengaruhi oleh faktor lain diluar model

5. Jadi kemampuannya motivasi belajar dan lingkungan keluarga secara simultan maupun partial berpengaruh signifikan terhadap nilai statistik ekonomi. Motivasi belajar memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan lingkungan keluarga, namun model hanya menjelaskan 34% variasi nilai, sehingga masih terdapat faktor lain yang mempengaruhi nilai mahasiswa