

Nama : Mayke Riansyah
NPM : 2413031047
Kelas : 2024 B
Matkul : Statistika Ekonomi

TUGAS VCLASS PERTEMUAN 5

“LATIHAN KASUS”

1) Rumusan hipotesis

a. Hipotesis simultan (uji F)

H0: Motivasi belajar (X_1) dan lingkungan keluarga (X_2) secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap nilai Statistik Ekonomi (Y).

H1: Motivasi belajar (X_1) dan lingkungan keluarga (X_2) secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai Statistik Ekonomi (Y).

b. Hipotesis parsial (uji t)

Untuk X_1 (Motivasi belajar)

H0: X_1 tidak berpengaruh terhadap Y.

H1: X_1 berpengaruh terhadap Y.

Untuk X_2 (Lingkungan keluarga)

H0: X_2 tidak berpengaruh terhadap Y.

H1: X_2 berpengaruh terhadap Y.

2) Uji pengaruh simultan (uji F)

Diketahui:

- **F hitung = 9,50**
- **Sig F = 0,001**
- **$\alpha = 0,05$**

Karena **Sig F (0,001) < 0,05**, maka **H0 ditolak**.

Kesimpulan uji F:

Motivasi belajar dan lingkungan keluarga **secara simultan berpengaruh signifikan** terhadap nilai Statistik Ekonomi.

3) Uji pengaruh parsial (uji t)

a. Motivasi belajar (X_1)

- **t hitung = 2,80**
- **Sig = 0,008**
- **$\alpha = 0,05$**

Karena **0,008 < 0,05**, maka **H0 ditolak**.

Kesimpulan: Motivasi belajar **berpengaruh signifikan** terhadap nilai Statistik Ekonomi.

b. Lingkungan keluarga (X_2)

- **t hitung = 2,10**
- **Sig = 0,042**
- **$\alpha = 0,05$**

Karena **0,042 < 0,05**, maka **H0 ditolak**.

Kesimpulan: Lingkungan keluarga **berpengaruh signifikan** terhadap nilai Statistik Ekonomi.

4) Interpretasi nilai R^2

Diketahui:

- **$R^2 = 0,34$**

Artinya, **34% variasi nilai Statistik Ekonomi (Y)** dapat dijelaskan oleh **motivasi belajar (X_1) dan lingkungan keluarga (X_2)**.

Sementara itu, **66% sisanya** dijelaskan oleh faktor lain di luar model regresi.

5) Kesimpulan akhir

Berdasarkan uji F dan uji t, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar dan lingkungan keluarga berpengaruh signifikan, baik secara simultan maupun parsial, terhadap nilai Statistik Ekonomi. **Nilai $R^2 = 0,34$ menunjukkan bahwa model menjelaskan 34% perubahan pada nilai Statistik Ekonomi.**