

Nama : Melinda Dwi Safitri

NPM : 2413031092

Matkul : Statistika Ekonomi

Diketahui :

X_1 = Motivasi belajar

X_2 = Lingkungan keluarga

Y = Nilai Statistik Ekonomi

n = 40

α = 5%

Persamaan regresi :

$$Y = 40 + 0,5X_1 + 0,3X_2$$

1. Hipotesis simultan dan parsial

a. Hipotesis simultan (uji F)

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = 0$, artinya motivasi belajar dan lingkungan keluarga secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap nilai Statistik Ekonomi.

H_a : minimal ada salah satu $\beta \neq 0$, artinya motivasi belajar dan lingkungan keluarga secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai Statistik Ekonomi.

b. Hipotesis parsial (uji t)

Untuk variabel motivasi belajar (X_1):

H_0 : $\beta_1 = 0$, artinya motivasi belajar tidak berpengaruh terhadap nilai Statistik Ekonomi.

H_a : $\beta_1 \neq 0$, artinya motivasi belajar berpengaruh terhadap nilai Statistik Ekonomi.

Untuk variabel lingkungan keluarga (X_2):

H_0 : $\beta_2 = 0$, artinya lingkungan keluarga tidak berpengaruh terhadap nilai Statistik Ekonomi.

H_a : $\beta_2 \neq 0$, artinya lingkungan keluarga berpengaruh terhadap nilai Statistik Ekonomi.

2. Uji pengaruh simultan (uji F)

Diketahui F hitung = 9,50 dan Sig F = 0,001.

Kriteria pengujian :

Jika Sig < 0,05 maka H_0 ditolak.

Jika Sig > 0,05 maka H_0 diterima.

Karena nilai Sig F = 0,001 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, motivasi belajar dan lingkungan keluarga secara simultan berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.

Artinya, kedua variabel tersebut secara bersama-sama memengaruhi naik turunnya nilai Statistik Ekonomi mahasiswa.

(lanjutan di halaman berikutnya)

3. Uji pengaruh parsial (uji t)

a. Variabel motivasi belajar (X_1)

Diketahui koefisien = 0,5, t hitung = 2,80, dan Sig = 0,008.

Karena nilai Sig = 0,008 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, motivasi belajar secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.

Koefisien sebesar 0,5 menunjukkan pengaruh yang positif. Artinya, jika motivasi belajar naik 1 satuan, maka nilai Statistik Ekonomi akan naik sebesar 0,5 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap.

b. Variabel lingkungan keluarga (X_2)

Diketahui koefisien = 0,3, t hitung = 2,10, dan Sig = 0,042.

Karena nilai Sig = 0,042 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, lingkungan keluarga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.

Koefisien sebesar 0,3 menunjukkan pengaruh yang positif. Artinya, jika lingkungan keluarga naik 1 satuan, maka nilai Statistik Ekonomi akan naik sebesar 0,3 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap.

4. Interpretasi nilai R^2

Nilai $R^2 = 0,34$ artinya motivasi belajar dan lingkungan keluarga mampu menjelaskan variasi nilai Statistik Ekonomi sebesar 34%.

Sedangkan sisanya, yaitu 66%, dijelaskan oleh faktor lain di luar model, misalnya cara belajar, minat mahasiswa, kemampuan awal, metode mengajar dosen, dan faktor lainnya.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar dan lingkungan keluarga secara simultan berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi. Hal ini dibuktikan dari nilai Sig F = 0,001 < 0,05.

Secara parsial, motivasi belajar berpengaruh signifikan karena nilai Sig = 0,008 < 0,05, dan lingkungan keluarga juga berpengaruh signifikan karena nilai Sig = 0,042 < 0,05.

Persamaan regresi $Y = 40 + 0,5 X_1 + 0,3 X_2$ menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki pengaruh positif terhadap nilai Statistik Ekonomi.

Jadi, semakin tinggi motivasi belajar dan semakin baik lingkungan keluarga, maka nilai Statistik Ekonomi mahasiswa cenderung semakin meningkat.