

Nama : Danu Akta Alam

NPM : 2413031052

Kelas : 24B

Mata Kuliah : Statistika Ekonomi

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:

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

Tabel Uji t (parsial):

Variabel	Koefisien	t hitung	Sig
Motivasi (X_1)	0,5	2,80	0,008
Lingkungan (X_2)	0,3	2,10	0,042

Uji F (simultan):

- $F_{hitung} = 9,50$
- $Sig F = 0,001$

$$R^2 = 0,34$$

$$\alpha = 5\%$$

Pertanyaan:

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

Diketahui

Persamaan regresi:

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

Keterangan:

- X_1 = Motivasi Belajar
- X_2 = Lingkungan Keluarga
- Y = Nilai Statistik Ekonomi

1. Hipotesis

a. Hipotesis Simultan (Uji F)

Hipotesis	Pernyataan
H_0	Motivasi belajar dan lingkungan keluarga secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.
H_1	Motivasi belajar dan lingkungan keluarga secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.

b. Hipotesis Parsial (Uji t)

Variabel	H_0	H_1
Motivasi Belajar (X_1)	Motivasi belajar tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.	Motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.
Lingkungan Keluarga (X_2)	Lingkungan keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.	Lingkungan keluarga berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi.

2. Uji Simultan (Uji F)

Kriteria Pengambilan Keputusan

- Jika $\text{Sig F} < 0,05$ maka H_0 ditolak.
- Jika $\text{Sig F} > 0,05$ maka H_0 diterima.

Hasil Uji F

F Hitung	Sig F	α	Keputusan
9,50	0,001	0,05	H_0 ditolak

Interpretasi

Karena nilai Sig F = $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, motivasi belajar dan lingkungan keluarga secara simultan berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi mahasiswa.

3. Uji Parsial (Uji t)

Variabel	Koefisien	t Hitung	Sig	Keputusan
Motivasi Belajar (X_1)	0,5	2,80	0,008	H_0 ditolak
Lingkungan Keluarga (X_2)	0,3	2,10	0,042	H_0 ditolak

Interpretasi

Motivasi Belajar (X_1)

Karena Sig = $0,008 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi. Koefisien 0,5 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 satuan motivasi belajar akan meningkatkan nilai Statistik Ekonomi sebesar 0,5 poin.

Lingkungan Keluarga (X_2)

Karena Sig = $0,042 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Lingkungan keluarga berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi. Koefisien 0,3 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 satuan lingkungan keluarga akan meningkatkan nilai Statistik Ekonomi sebesar 0,3 poin.

4. Interpretasi Koefisien Determinasi (R^2)

R^2	Persentase
0,34	34%

Interpretasi

Nilai R^2 sebesar 0,34 menunjukkan bahwa 34% variasi nilai Statistik Ekonomi dapat dijelaskan oleh motivasi belajar dan lingkungan keluarga.

Sedangkan:

$$100\% - 34\% = 66\%$$

dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian, seperti kemampuan akademik, minat belajar, metode pembelajaran, fasilitas belajar, dan faktor lainnya.

5. Kesimpulan

1. Motivasi belajar dan lingkungan keluarga secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi mahasiswa (Sig F = 0,001 < 0,05).
2. Motivasi belajar secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi mahasiswa (Sig = 0,008 < 0,05).
3. Lingkungan keluarga secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi mahasiswa (Sig = 0,042 < 0,05).
4. Nilai R^2 sebesar 0,34 menunjukkan bahwa 34% variasi nilai Statistik Ekonomi dapat dijelaskan oleh motivasi belajar dan lingkungan keluarga, sedangkan 66% dipengaruhi oleh faktor lain.

Motivasi belajar dan lingkungan keluarga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai Statistik Ekonomi mahasiswa, baik secara parsial maupun simultan. Semakin tinggi motivasi belajar dan semakin baik lingkungan keluarga, maka semakin tinggi pula nilai Statistik Ekonomi yang diperoleh mahasiswa.