PENGARUH PENGETAHUAN AWAL DAN PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR STATISTIKA II DI STIE INDRAGIRI RENGAT

Oleh:

Deci Ririen

Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indragiri (STIE-I) Rengat

Email: deciririen@stieindragiri.ac.id

Abstract

This research is held at the School of Economics Indragiri (STIE-I) Rengat. The formulation of the problem is whether prior knowledge and student perceptions simultaneously and partially influence achievement. The purpose of the study is to find out and analyze the influence of prior knowledge and student perceptions simultaneously and partially on achievement. In this research, the author uses sampling with the Slovin Formula method, which is sample of 72 respondents. Respondents in this study were semester IV T.A 2018/2019 active students. The analytical method is Multiple Linear Regression Analysis with a quantitative descriptive analysis approach and applies SPSS Version 24 Software. The research results can be concluded that: (1) Prior knowledge partially has a significant effect on achievement. (2) Student perception partially has a significant effect on achievement. (3) Prior knowledge and student perception together (simultaneous) have a significant effect on achievement (4) The coefficient of determination is 0.814 means that the achievement variable can be explained by the prior knowledge variable and perception of 81.4%, while the remaining 18.6% is explained by other independent variables not examined in this study.

Keyword : Prior Knowledge, Student Perceptions, Achievement

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indragiri (STIE-I) Rengat. Perumusan masalah adalah apakah pengetahuan awal dan persepsi mahasiswa secara simultan dan parsial berpengaruh terhadap prestasi belajar. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh pengetahuan awal dan persepsi mahasiswa secara simultan dan parsial terhadap prestasi belajar. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengambilan sampel dengan Rumus Slovin, yakni sampel sebanyak 72 responden. Responden dalam penelitian ini adalah aktif semester IV T.A 2018/2019. Alat analisis yang penulis gunakan adalah Analisis Regresi Linear Berganda dengan pendekatan analisis deskriptif kuantitatif dengan bantuan Software SPSS Versi 24. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Pengetahuan awal secara parsial berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar. (2) Persepsi secara parsial berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar. (3) Pengetahuan awal dan persepsi mahasiswa secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar (4) Koefisien determinasi sebesar 0,814 artinya variabel prestasi belajar dapat dijelaskan oleh variabel pengetahuan awal dan persepsi mahasiswa sebesar 81,4%, sedangkan sisanya sebesar 18,6% dijelaskan oleh variabel-variabel bebas lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kata Kunci : Pengetahuan Awal, Persepsi Mahasiswa, Prestasi Belajar

A. PENDAHULUAN

Statistika berperan menjadi dasar suatu perencanaan, dasar evaluasi serta alat bantu mengambil keputusan (Supranto, 2008:3). Aplikasi statistik banyak digunakan dalam metode penelitian. Mahasiswa merupakan salah satu pihak yang wajib menguasai statistika karena akan melaksanakan penelitian. Mata kuliah statistika dapat diterapkan setelah tamat dari Perguruan Tinggi yang berkaitan dengan pekerjaan. Statistika dapat diaplikasikan dan dipadukan dengan ilmu ekonomi, psikologi dan sosiologi masyarakat, misalnya dalam memprediksi dan menganalisis perilaku konsumen dalam dunia usaha. Oleh sebab itu, penting bagi Perguruan Tinggi untuk mempersiapkan lulusan mahasiswa yang memahami dan menguasai ilmu statistik melalui mata kuliah statistika.

Statistika II adalah mata kuliah yang harus dipahami mahasiswa. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dan pengalaman peneliti selama mengajar Statistika, ditemukan masih banyak mahasiswa yang kurang tertarik dengan proses pembelajaran, akibatnya hasil belajar mahasiswa masih jauh dari yang diharapkan. Berdasarkan data nilai mahasiswa yang diambil 5 (lima) tahun terakhir menunjukkan bahwa rata-rata nilai mahasiswa yang memperoleh nilai ≥ 80 tidak sampai 25% dari jumlah mahasiswa yang belajar mata kuliah statistika.

Wawancara dengan beberapa orang mahasiswa yang mengambil mata kuliah statistika, hambatan yang ditemui dalam pembelajaran statistika antara lain susahny menghitung dan memahami angka-angka dalam perhitungan statistik dan membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi saat mengolah data. Selain itu, adanya anggapan bahwa ilmu statistik hanya untuk bidang ilmu IPA, serta merasa bahwa ilmu statistik kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan asumsi tersebut terbentuklah pola pikir bahwa mata kuliah statistika adalah mata kuliah yang sulit dan kurang menarik bagi mahasiswa. Ulpah (2009:1) mengungkapkan dalam penelitiannya mengenai belajar statistika di perguruan tinggi merupakan mata kuliah momok bagi setiap mahasiswa.

Dari beberapa faktor yang dikemukakan mahasiswa, peneliti tertarik mengambil faktor pengetahuan awal, pengetahuan awal sangat diperlukan untuk memperlancar proses pembelajaran selanjutnya. Pengetahuan awal menunjukkan tingkat kesiapan mahasiswa dalam menerima pembelajaran yang akan diberikan oleh Dosen, dengan mengetahui kemampuan awal mahasiswa, dosen dapat menentukan darimana pembelajaran harus dimulai.

Faktor selanjutnya yang tidak kalah penting adalah persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran statistika. Persepsi yang diterima mahasiswa dapat berupa informasi dari berbagai sumber misalnya senior tingkat atau teman sekelas tentang pembelajaran statistik bahkan pengalaman yang dialami selama proses pembelajaran yang setiap individu dapat berbeda dalam penafsirannya. Oleh karena itu persepsi mahasiswa terhadap mata kuliah statistika sangat penting diketahui oleh dosen sehingga dapat memberikan stimulus yang positif kepada mahasiswa disetiap proses pembelajaran sehingga berdampak pada meningkatnya prestasi belajar mahasiswa. Mulyana (2013:230) memaparkan hasil penelitiannya tentang

persepsi peserta didik, bahwa terdapat pengaruh yang positif antara persepsi peserta didik dengan prestasi belajar, apabila persepsi yang terbentuk dalam diri peserta didik positif, maka berpengaruh dalam meningkatnya keinginan untuk belajar sehingga meningkat pula prestasi belajarnya.

B. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

1. Pengetahuan Awal

Sutrisno (2003:17) menganggap pengetahuan awal merupakan pengetahuan dan keterampilan yang relevan termasuk di dalamnya latar belakang informasi karakteristik peserta didik yang telah ia miliki pada saat akan mulai mengikuti suatu program pengajaran.

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu (Hendra, 2008:48):

- a. Pendidikan. Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh.
- b. Pengalaman. Pengalaman itu suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan.
- c. Usia. Bertambahnya umur seseorang dapat berpengaruh pada penambahan pengetahuan yang diperolehnya.
- d. Informasi. Informasi akan memberikan pengaruh pada pengetahuan seseorang.

2. Persepsi Mahasiswa

Persepsi adalah kemampuan otak dalam menerjemahkan stimulus atau proses untuk menerjemahkan stimulus yang masuk ke dalam alat indera manusia (Sugihartono, 2007:8)

Adapun indikator-indikator dari persepsi (Kartini, 2011:6) adalah sebagai berikut:

- a. Tanggapan (respon) disebut pula kesan, bekas atau kenangan.
- b. Pendapat. Dalam bahasa harian disebut sebagai: dugaan, perkiraan, sangkaan, anggapan, dan perasaan.

3. Prestasi Belajar

Prestasi belajar menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005:895) adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan guru/dosen.

Menurut Bloom dalam Muhibbin (2014:144) indikator prestasi belajar ranah kognitif yaitu:

- a. Pengamatan
- b. Ingatan
- c. Pemahaman.
- d. Penerapan
- e. Analisis
- f. Sintesis.

4. Kerangka Penelitian

Prestasi belajar statistika masih perlu ditingkatkan agar memudahkan mahasiswa dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi. Peran pengetahuan awal dan persepsi mahasiswa turut menentukan keberhasilan dan kelancaran saat proses pembelajaran berlangsung

5. Hipotesis

- H₁ : Secara signifikan pengetahuan awal berpengaruh terhadap prestasi belajar statistika II.
- H₂ : Secara signifikan persepsi mahasiswa berpengaruh terhadap prestasi belajar statistika II
- H₃ : Secara signifikan pengetahuan awal dan persepsi mahasiswa bersama-sama berpengaruh terhadap prestasi belajar statistika II

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di STIE-Indragiri Rengat. Mahasiswa semester IV (D, EA, EB dan EC) STIE Indragiri T.A 2018/2019 yang mengambil mata kuliah statistika II berjumlah 251 orang sebagai populasi. Rumus Slovin digunakan untuk menghitung jumlah sampel sebagai berikut (Husein Umar, 2011):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

- n : Jumlah sampel
- N : Jumlah populasi
- e : Tingkat kesalahan 10%

jadi dengan jumlah populasi 251 maka di dapatkan jumlah sampel :

$$n = \frac{251}{1 + 251 \times 0,1^2} = 71,5 \approx 72 \text{ orang}$$

Teknik *random sampling* digunakan dalam pengambilan sampel.

1. Metode Pengumpulan Data

Untuk mengukur tingkat pengetahuan awal dan prestasi mahasiswa menggunakan instrument tes berupa pilihan berganda dan essay. Sedangkan variable persepsi mahasiswa menggunakan angket tertutup dengan bentuk skala likert.

2. Teknik Analisis Data

Pengujian regresi dan korelasi berganda digunakan untuk analisis data yang dihitung dengan bantuan SPSP versi 24 dengan persamaan $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$ dimana Y= Variabel Terikat (Prestasi Belajar), a = Konstanta, b_1, b_2 = Koefisien Regresi, X_1, X_2 = Variabel Bebas (pengetahuan awal dan persepsi mahasiswa).

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Uji Validitas

Tabel 1: Hasil Pengujian Validitas

Variabel	Pertanyaan	Nilai r_{hit}	Nilai r_{tab}	Ket
Pengetahuan awal (X1)	P1	0,413	0,361	Valid
	P2	0,742	0,361	Valid
	P3	0,776	0,361	Valid
	P4	0,489	0,361	Valid
	P5	0,800	0,361	Valid
	P6	0,801	0,361	Valid
	P7	0,848	0,361	Valid
	P8	0,479	0,361	Valid
	P9	0,442	0,361	Valid
	P10	0,414	0,361	Valid
Persepsi (X2)	P1	0,641	0,361	Valid
	P2	0,577	0,361	Valid
	P3	0,608	0,361	Valid
	P4	0,502	0,361	Valid
	P5	0,676	0,361	Valid
	P6	0,543	0,361	Valid
	P7	0,591	0,361	Valid
	P8	0,513	0,361	Valid
	P9	0,679	0,361	Valid
	P10	0,619	0,361	Valid
	P11	0,489	0,361	Valid
	P12	0,532	0,361	Valid

Variabel	Pertanyaan	Nilai r_{hit}	Nilai r_{tab}	Ket
	P13	0,665	0,361	Valid
	P14	0,644	0,361	Valid
	P15	0,757	0,361	Valid
	P16	0,724	0,361	Valid
	P17	0,649	0,361	Valid
	P18	0,799	0,361	Valid
	P19	0,742	0,361	Valid
	P20	0,807	0,361	Valid
	P21	0,757	0,361	Valid
	P22	0,739	0,361	Valid
	P23	0,689	0,361	Valid
Prestasi belajar (Y)	P1	0,414	0,361	Valid
	P2	0,891	0,361	Valid
	P3	0,881	0,361	Valid

Sumber : Data Olahan

Jika dilihat dari Tabel 1 semua pertanyaan dengan nilai $r_{hit} > \text{nilai } r_{tab}$, maka pertanyaan untuk setiap indikator dinyatakan valid.

IV.2 Uji Reliabilitas

Tabel 2: Hasil Pengujian Reliabilitas.

Variabel	N of Items	Crobach's Alpha	Nilai r_{tabel}	Ket
Pengetahuan Awal (X1)	10	0,635	0,361	Reliabel
Persepsi Mahasiswa (X2)	23	0,926	0,361	Reliabel
Prestasi belajar (Y)	3	0,627	0,361	Reliabel

Sumber : Data Olahan

Tabel 2. menunjukkan semua nilai $r_{hit} > r_{tab}$, maka semua pertanyaan setiap variabel telah reliabel.

IV.3 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas Data

Sumber : Data Olahan SPSS

Gambar 1 : Diagram Normalitas Data

Gambar 1 menunjukkan distribusi data mengikuti garis diagonal, artinya data dapat dikatakan normal.

b. Pengujian Multikolinieritas

Tabel 3 : Uji Multikolinieritas

Model	Coefficients ^a						
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistiks	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	16.309	4.995		3.265	.002		
1 Pengetahuan awal	.566	.041	.797	13.952	.000	.825	1.211
Persepsi	.271	.076	.205	3.582	.001	.825	1.211

a. Dependent Variable: Prestasi belajar
 Sumber : Data Olahan SPSS

Tabel 3. menunjukkan nilai VIF sebesar $1,211 < 10$ serta nilai tolerance sebesar $0,825 > 0,10$. Sehingga tidak terjadi gejala korelasi antar variabel.

c. Pengujian Heteroskedastisitas

Sumber : Data Olahan SPSS

Gambar 2 : Diagram Pencar Uji Heteroskedasitas

Dari Gambar 2 *Scatterplot* diatas, model regresi disimpulkan terbebas dari heteroskedasitas karena titik-titik menyebar acak dan tidak membentuk pola tertentu yang jelas.

IV.4 Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 4: Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistiks	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	16.309	4.995		3.265	.002		
1 Pengetahuan awal	.566	.041	.797	13.952	.000	.825	1.211
Persepsi	.271	.076	.205	3.582	.001	.825	1.211

a. Dependent Variable: Prestasi belajar

Sumber : Data Olahan

Bentuk persamaan regresi linier berganda yaitu: $Y = 16,309 + 0,566 X_1 + 0,271 X_2$

IV. 5 Uji Simultan

Tabel 5 : Hasil Uji Simultan

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	15356.320	2	7678.160	150.983	.000 ^b
Residual	3508.958	69	50.854		
Total	18865.278	71			

a. Dependent Variable: Prestasi belajar

b. Predictors: (Constant), Persepsi, Pengetahuan awal

Sumber : Data Olahan

Diperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $150,983 > 3,128$, maka berdasarkan kriteria pengujian data dapat diketahui bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya Pengetahuan awal dan Persepsi mahasiswa secara simultan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar.

Gambar 3 : Kurva normal uji F

IV.6 Uji Parsial

Pengujian pengaruh Pengetahuan awal dan Persepsi mahasiswa secara parsial terhadap prestasi belajar dapat dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 6 : Hasil Uji Parsial
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	16.309	4.995		3.265	.002		
1 Pengetahuan awal	.566	.041	.797	13.952	.000	.825	1.211
Persepsi	.271	.076	.205	3.582	.001	.825	1.211

a. Dependent Variable: Prestasi belajar
Sumber : Data Olahan

Kriteria pengujian apabila hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, Nilai $t_{tabel} = 1,994$

a. Pengaruh Pengetahuan awal secara parsial terhadap Prestasi belajar.

Pada variabel Pengetahuan awal, nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $13,952 > 1,994$, berdasarkan kriteria pengujian data dapat diketahui bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak artinya Pengetahuan awal secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Prestasi belajar.

Gambar 4: Kurva normal uji t untuk variabel Pengetahuan awal (X_1)

b. Pengaruh persepsi mahasiswa secara parsial terhadap prestasi belajar.

Pada variabel Persepsi mahasiswa, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,582 > 1,994$, berdasarkan kriteria pengujian data dapat diketahui bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak artinya persepsi mahasiswa secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Prestasi belajar.

Gambar 5 : Kurva normal uji t untuk variabel Persepsi (X_2)

IV.8 Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi

Tabel 7: Koefisien korelasi dan koefisien determinasi
Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.902 ^a	.814	.809	7.131	1.604

a. Predictors: (Constant), Persepsi, Pengetahuan awal

b. Dependent Variable: Prestasi belajar

Sumber : Data Olahan

Nilai R atau korelasi yang terlihat dari tabel 7. adalah 0,902 artinya mempunyai hubungan yang sangat kuat serta searah antara pengetahuan awal dan persepsi mahasiswa dengan prestasi belajar, maksudnya apabila pengetahuan awal dan persepsi mahasiswa meningkat maka Prestasi belajar mahasiswa juga akan meningkat dan diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) dari tabel 7 adalah 0,814 artinya variabel prestasi belajar dapat dikaitkan dengan variabel pengetahuan awal dan persepsi mahasiswa sebesar 81,4%, sedangkan sisanya sebesar 18,6% dikaitkan dengan variabel-variabel bebas lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

E. PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Secara signifikan pengetahuan awal berpengaruh terhadap prestasi belajar
2. Secara signifikan persepsi mahasiswa berpengaruh terhadap prestasi belajar
3. Pengetahuan awal dan Persepsi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Prestasi belajar.

V.2 Saran

1. Dosen perlu memperdalam materi jenis-jenis skala data, sebab materi ini berkaitan dengan materi statistika II dan paling banyak mahasiswa sulit untuk menentukannya dalam penelitian.
2. Dosen perlu memperhatikan persepsi mahasiswa mengenai sifat atau karakteristik suatu mata kuliah. Berdasarkan hasil penelitian mahasiswa menganggap sulit suatu mata kuliah apabila berkaitan dengan hitungan dan angka-angka.
3. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin membahas penelitian yang sama dapat menambah variabel bebas, guna hasil penelitian yang lebih bervariasi, misalnya motivasi belajar.

REFERENCE

- Alwi, Hasan. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi II*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hendra, AW. 2008. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan. Jakarta: Pustaka Sinar.
- J. Supranto. 2008. *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Erlangga.
- Hartuti, Purni Munah dan Widyasari, Halleya. 2016. Peran Kemampuan Awal Matematika dan persepsi mahasiswa pada statistika terhadap Prestasi Belajar Statistika. *Jurnal SAP Vol 1. No 2 (135-144)*.
- Kartini Kartono. 2011. Psikologi Sosial untuk Manajemen, Perusahaan dan Industri, Jakarta: Rajawali.
- Muhibbin, Syah. 2004. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyana, Aina. 2013. Hubungan Antara Persepsi, Minat, Dan Sikap Siswa Dengan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Pkn. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Vol. 19 No. 2 (315-330)*
- Sugihartono. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Bisnis. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, Hadi. 2003. *Pengaruh Kemandirian Siswa, Pengetahuan Awal dan Penguasaan Konsep*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. 2010. Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Cetakan ke-3. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Ulpah, Maria. 2009. Belajar Statistika: Mengapa dan Bagaimana. *Jurnal Pemikiran dan Alternatif Kependidikan Vol 14 (325-435)*.