

# PENGARUH SIKAP TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF MAHASISWA PADA MATA KULIAH BIOLOGI UMUM

Iing Dwi Lestari, Suratmi

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Universitas Sriwijaya

Email: iingdwiles@yahoo.com

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sikap berpengaruh langsung terhadap kemampuan kognitif mahasiswa pada mata kuliah Biologi umum. Metode penelitian menggunakan metode survei dengan desain penelitian *ex-post-fakto*. Analisis data menggunakan analisis statistik dengan menggunakan program SPSS 22 *for windows*. Uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi sederhana. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Sampel penelitian adalah mahasiswa Kelas 1B semester 1 TA 2014/2015. Adapun hasil penelitian berupa persamaan regresi linier adalah  $\hat{Y} = -3.853 + 1.036 X$ . Nilai koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) = 0.482 dan Fhitung (Fchange) = 5.458 dengan p-value = 0.031 < 0.05. Nilai R Square = 0.233 yang mengandung makna bahwa 23.3% variasi kemampuan kognitif dapat dijelaskan oleh sikap siswa. Kesimpulan pada penelitian ini bahwa ada pengaruh sikap terhadap kemampuan kognitif mahasiswa pada mata kuliah biologi umum.

**Kata kunci:** Sikap, Kemampuan Kognitif, Biologi.

## PENDAHULUAN

Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan saintifik/ilmiah. Upaya penerapan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran ini menjadi ciri khas dan menjadi kekuatan tersendiri dari keberadaan Kurikulum 2013. Kegiatan pembelajaran sebagaimana tercantum dalam permendikbud 81A tahun 2013 adalah kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna. Kegiatan pembelajaran

tersebut diharapkan akan membentuk sikap positif terhadap peserta didik.

Secara umum sikap merupakan kecenderungan untuk berespons (secara positif atau negatif) terhadap orang, objek, atau situasi tertentu. Sikap mengandung suatu penilaian emosional/afektif (senang, benci, sedih, dan sebagainya) disamping komponen kognitif (pengetahuan tentang objek itu) serta aspek konatif (kecenderungan bertindak). Sikap seseorang dapat berubah dengan diperolehnya tambahan informasi tentang objek tersebut, melalui persuasi serta tekanan dari kelompok sosialnya (Sarwono, 1997).

Sikap positif yang ditunjukkan peserta didik dalam proses pembelajaran akan mendukung kemampuan kognitifnya. Kemampuan kognitif meliputi tujuan-tujuan belajar yang berhubungan dengan memanggil kembali pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual dan keterampilan (Rusmono, 2012). Tujuan dari penelitian ini

adalah untuk mengetahui apakah sikap berpengaruh langsung terhadap kemampuan kognitif mahasiswa pada mata kuliah biologi umum.

## METODE

Metode pada penelitian ini berupa metode survei dengan desain penelitian *ex-post-fakto* karena penelitian berhubungan dengan variabel yang telah terjadi dan tidak ada pemberian perlakuan terhadap variabel yang diteliti. Analisis data menggunakan analisis statistik dengan menggunakan program SPSS 22 for windows. Uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi sederhana. Penelitian ini dilakukan di Jurusan Pendidikan Biologi, FKIP Untirta. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi semester gasal TA 2014/2015 dengan sampel penelitian kelas 1B.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data

Analisis data pada kemampuan kognitif mahasiswa diperoleh nilai maksimum 98 dan nilai minimum 58. Dilakukan analisis statistik dengan bantuan program spss 22 for windows diperoleh harga mean sebesar 78.95, median 78.40, dan standar deviasi 12.429. Jumlah kelas interval ditentukan dengan rumus  $K = 1 + 3.3 \log 20$  hasilnya adalah 5. Rentang data  $98 - 58 = 40$ , sedangkan panjang kelas diperoleh dari rentang data dibagi dengan jumlah kelas ( $40/5=8$ ). Adapun distribusi frekuensi skor kemampuan kognitif belajar biologi umum adalah sebagai berikut:

**Tabel.1 Distribusi frekuensi data variabel kemampuan kognitif mahasiswa**

No	Interval Skor	Frekuensi	Frekuensi (%)
1	58 – 65	3	15
2	66 – 73	4	20
3	74 – 81	5	25
4	82 – 89	3	15
5	90 – 98	5	25
Jumlah		20	100

Analisis data pada sikap mahasiswa diperoleh nilai maksimum 90 dan nilai minimum 70. Dilakukan analisis statistik dengan bantuan program SPSS 22 for windows diperoleh harga mean sebesar 79.90, median 80.50, dan standar deviasi 5.785. Jumlah kelas interval ditentukan dengan rumus  $K = 1 + 3.3 \log 20$  hasilnya adalah 5. Rentang data  $90 - 70 = 21$ , sedangkan panjang kelas diperoleh dari rentang data dibagi dengan jumlah kelas ( $21/5=4.14$ ) dibulatkan menjadi 4. Adapun distribusi frekuensi skor sikap terhadap mata kuliah biologi umum adalah sebagai berikut:

**Tabel.2 Distribusi frekuensi data variabel sikap mahasiswa**

No	Interval Skor	Frekuensi	Frekuensi (%)
1	70 – 73	3	15
2	74 – 77	4	20
3	78 – 81	4	20
4	82 – 85	6	30
5	86 – 89	3	15
Jumlah		20	100

Persamaan regresi linier

Konstanta dan koefisien persamaan regresi linier adalah  $\hat{Y} = -3.853 + 1.036 X$

**Tabel.3 Coefficients**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-3.853	35.532		-.108	.915
Sikap	1.036	.444	.482	2.336	.031

a. Dependent Variable: kognitif

Uji linieritas dan signifikansi persamaan regresi berdasarkan ANOVA.

**ANOVA Table**

				Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
kognitif sikap	* Between Groups	(Combined)		1446.283	10	144.628	.874	.584
		Linearity		682.839	1	682.839	4.128	.073
		Deviation from Linearity	from	763.444	9	84.827	.513	.833
	Within Groups			1488.667	9	165.407		
Total				2934.950	19			

Hipotesis statistik

H0:  $Y = \alpha + \beta X$  (regresi linier)

H1:  $Y \neq \alpha + \beta X$  (regresi tak linier)

Uji linieritas persamaan garis regresi diperoleh dari baris Deviation from linearity yaitu Fhitung (TC) = 84.827 dengan p-value = 0.833 > 0.05. hal ini berarti H0 diterima atau persamaan regresi Y atas X adalah linier atau berupa garis linier.

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	682.839	1	682.839	5.458	.031 <sup>b</sup>
	Residual	2252.111	18	125.117		
	Total	2934.950	19			

a. Dependent Variable: kognitif

b. Predictors: (Constant), sikap

Hipotesis statistik:

H0:  $\beta \leq 0$  (regresi tak berarti)

H1:  $\beta > 0$  (regresi berarti)

Persamaan garis regresi diperoleh nilai Fhitung = 5.458 dan p-value = 0.031 < 0.05. Hal ini berarti H0 ditolak. Dengan demikian regresi Y (kemampuan kognitif) atas X (sikap) adalah berarti atau signifikan.

Uji signifikansi koefisien korelasi X dan Y

Hipotesis statistic

H0:  $\rho \leq 0$

H1:  $\rho > 0$

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.482 <sub>a</sub>	.233	.190	11.18558	.233	5.458	1	18	.031

a. Predictors: (Constant), sikap

Uji signifikansi koefisien korelasi diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) = 0.482 dan Fhitung (Fchange) = 5.458 dengan p-value =  $0.031 < 0.05$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak. Dengan demikian koefisien korelasi X dan Y adalah berarti atau signifikan. Sedangkan koefisien determinasi berupa nilai R Square = 0.233 yang mengandung makna bahwa 23.3% variasi kemampuan kognitif dapat dijelaskan oleh sikap siswa.

#### PEMBAHASAN DATA

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian bahwa ada pengaruh antara sikap mahasiswa terhadap hasil belajar mahasiswa. Pengertian sikap dikemukakan Ettinger (1994) yaitu perasaan seseorang terhadap sesuatu. Sinolungan (1997) menjelaskan sikap adalah prilaku yang berisi pendapat tentang sesuatu. Iskandar dalam Sumayku (2011) menyebutkan sikap sebagai sesuatu *trait* yang selain aktif mempelajarinya, juga telah ditambah dengan prilaku yang sesuai dengan sikapnya. Sikap adalah sesuatu yang lebih dari fasilitas dan kompetensi untuk berprestasi. Jika sikap benar, kemampuan kita mencapai keefektifan maksimum dan mengikutinya tanpa dapat dihindari (David dalam Sumayku, 2011)

Secara umum sikap merupakan kecenderungan untuk berespons (secara positif atau negatif) terhadap orang, objek, atau situasi tertentu. Sikap mengandung suatu penilaian emosional/afektif (senang, benci, sedih, dan sebagainya) disamping komponen kognitif (pengetahuan tentang objek itu) serta aspek konatif (kecenderungan bertindak).

Sikap seseorang dapat berubah dengan diperolehnya tambahan informasi tentang objek tersebut, melalui persuasi serta tekanan dari kelompok sosialnya (Sumayku, 2011). Jadi sikap mahasiswa yang dimaksud adalah sikap tentang perasaan, prilaku, dan kecenderungan terhadap hasil belajar biologi umum, setelah mahasiswa melalui proses pembelajaran

#### SIMPULAN

Simpulan pada penelitian ini adalah sikap memberikan pengaruh langsung terhadap hasil kemampuan kognitif mahasiswa pada mata kuliah biologi umum.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ettinger, R. H. 1994. *Psychology, science behavior and life*. Printed in United States of America.
- Sarwono, SW. 1997. *Psikologi Remaja*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sinolungan, A. E. 1997. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Gunung Agung.
- Sumayku, J. Hubungan Kreativitas Dan Sikap Siswa Dalam Proses Pembelajaran Dengan Pencapaian Prestasi Belajar Pada Jurusan Listrik Di Smk Negeri 2 Bitung. ED VOKASI, Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Volume 2, Nomor 2, hal 23-27, Sept. 2011.