

Sikap Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2013 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi terhadap Pelajaran Matematika dan Sains

Amelia Dwi Fitri¹, Jelpa Periantalo², Attiya Istarini³

¹ Bagian Ilmu Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

² Program Studi Psikologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

³ Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

Email : dwifitri.amelia@yahoo.co.id

ABSTRACT

Background : Attitude that's performed by someone can predict behaviors of the future. It shows what person will do in coming activities. Human's attitude towards certain subject represents an important predictor that brings to academic achievement. Students who mayor in the medical faculty are the ones who naturally are interested in the subjects of mathematics and Natural science in their school. These subjects represent the main lessons that the medical students learn, even those subjects become parts of tested component selection in the entrance examination of new students. Positive attitude owned by students who have a great interest in those subjects make someone pleased in learning activities, and will cause good learning achievement. In fact, what are learnt in their interests of mathematics and science represent a condition of the lecture activities in the medical faculty. The purpose of this research is to show descriptions of Medical Students' attitudes towards Mathematics and Science subjects. It consists of general and component descriptions about Mathematics, Physics, Chemistry and Biology.

Methods : This is a descriptive research. Subjects of the research are taken from population of the Medical Students of Jambi University the year 2013. The population of the research consists of 142 students, 45 males and 97 females. The research instrument uses *attitude scale* towards Mathematics and Natural Science. It has face, logic and construct validity. It has 0,92 parallel test reliability that consists of 12 items.

Result : Medical students have positive attitudes towards Biology. They have neutral attitude towards Mathematics, Physics and Chemistry. There are greater positive attitude towards Biology. Very small numbers of students have negative attitude towards this subject. On Mathematics, there are more students who have positive attitude rather than negative ones. On Physics, there are twice numbers of students who have negative attitudes than positive ones. On chemistry, there are many students have positive attitudes.

Conclusion: Medical students feel that learning Biology is easy and simple subject. They evaluate it positively. They think that Biology is an important and useful subject. They are always ready waiting for learning this subject in class. They feel very comfortable with this subject.

Keywords: Attitude, Scale, Validity, Academic Achievement, Mathematics Science

ABSTRAK

Latar belakang : Sikap seseorang dapat memprediksi masa depan seseorang. Sikap pada saat ini dapat menggambarkan langkah apa yang akan diambilnya kelak. Sikap terhadap Pelajaran Merupakan prediktor besar dalam keberhasilan belajar. Mahasiswa Pendidikan Dokter merupakan berasal dari peminatan Matematika dan Sains. Pelajaran tersebut merupakan pelajaran utama yang dipelajari oleh mahasiswa kedokteran saat bersekolah. Bahkan, pelajaran tersebut menjadi bagian komponen tes seleksi mahasiswa baru. Sikap yang positif membuat seseorang senang belajar dan mengakibatkan prestasi belajar bagus. Apa yang dipelajari di Peminatan Matematika dan Sains merupakan gambaran perkuliahan di Pendidikan Dokter. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran sikap mahasiswa Pendidikan Dokter Universitas Jambi angkatan 2013 terhadap pelajaran Matematika dan Sains. Gambaran baik sikap secara umum maupun berdasarkan komponen pelajaran. Komponen terdiri dari pelajaran Matematika, Fisika, Kimia dan Biologi.

Metode : Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian mahasiswa baru Pendidikan Dokter Universitas Jambi berjumlah 142 mahasiswa dengan 45 laki-laki dan 97 perempuan. Instrumen penelitian berupa skala sikap terhadap pelajaran Matematika dan Sains. Skala memiliki validitas tampak, logis dan konstrak yang memuaskan. Reliabilitas skala metode tes paralel sebesar 0,92. Skala terdiri dari 12 aitem.

Hasil : Mahasiswa Pendidikan Dokter memiliki sikap positif terhadap Pelajaran Biologi. Mahasiswa memiliki sikap netral pada Pelajaran Matematika, Fisika dan Kimia. Jumlah mahasiswa yang memiliki sikap positif terhadap pelajaran Biologi jauh lebih banyak daripada sikap negatif. Sangat sedikit sekali mahasiswa yang memiliki sikap negatif. Pada pelajaran Matematika, mahasiswa yang memiliki sikap positif lebih banyak daripada negatif. Namun, perbedaan sekitar 7 %. Pada pelajaran Fisika, mahasiswa yang memiliki sikap negatif dua kali lebih banyak daripada sikap positif. Pada pelajaran Kimia, mahasiswa yang memiliki sikap positif jauh lebih banyak daripada sikap negatif.

Kesimpulan : Mahasiswa Pendidikan dokter merasa bahwa Pelajaran Biologi adalah pelajaran yang mudah, ringan dan sederhana. Mereka mengevaluasi positif pelajaran tersebut. Pelajaran tersebut dinilai bermanfaat dan penting. Dalam aktivitas pembelajaran, mahasiswa menunggu pelajaran tersebut. Mahasiswa betah saat belajar. Mahasiswa pun merasa senang terhadap pelajaran tersebut.

Kata Kunci : Sikap, Skala, Validitas, Prestasi belajar, Sains matematika

PENDAHULUAN

Sikap memiliki peran penting dalam dunia pendidikan¹. Sikap terhadap pelajaran berhubungan dengan prestasi belajar²³. Mahasiswa yang memiliki sikap positif terhadap pelajaran memiliki prestasi belajar baik. Mahasiswa yang bersikap positif akan aktif dalam pembelajaran, senang bertanya,

menjawab, serta mengerjakan tugas. Sementara, mahasiswa yang memiliki sikap negatif memiliki prestasi belajar yang rendah. Mahasiswa tersebut kurang memahami pelajaran, kurang percaya diri, tidak bisa memecahkan masalah dengan rumus dan tidak bisa melihat hubungan bagi masyarakat. Sikap merupakan prediktif terbesar dalam keberhasilan belajar⁴.

Sementara, prestasi akademik merupakan indikator utama dalam keberhasilan belajar. Sikap merupakan salah satu indikator dalam prediksi perilaku masa depan. Sikap seseorang saat ini dapat menggambarkan apa yang akan terjadi nanti. Dalam sikap terdapat komponen kepercayaan, perasaan dan kecenderungan berperilaku⁵. Saat individu memiliki sikap positif, individu memiliki kepercayaan bagus, perasaan baik dan aktif dalam berperilaku. Ia merasa bahwa sesuatu tersebut adalah hal yang mengasikkan, mudah, bermanfaat, menantang dan menyenangkan. Sebaliknya, saat individu memiliki sikap yang negatif, ia cenderung menghindari objek tersebut. Ia merasa hal tersebut tidak penting, sulit, membosankan, tidak bermanfaat dan dihindari. Pengetahuan sikap mahasiswa terhadap pelajaran perlu diketahui sejak dini⁶. Pengetahuan digunakan untuk optimalisasi prestasi akademik.

Mahasiswa Pendidikan Dokter merupakan mahasiswa yang berasal dari peminatan Matematika dan Sains. Pelajaran Matematika, Fisika, Kimia dan Biologi merupakan pelajaran utama yang mereka pelajari. Mereka telah mempelajari tersebut sejak SD. Lebih intens lagi saat SMA. Pelajaran tersebut merupakan mata uji utama dalam Ujian Nasional. Begitu juga dalam seleksi penerimaan mahasiswa baru, pelajaran tersebut juga menjadi mata uji utama. Pelajaran Matematika dan Sains merupakan gambaran apa yang akan mereka lakukan di Pendidikan Dokter. Untuk itu, penelitian ini akan melihat gambaran sikap mahasiswa Pendidikan Dokter terhadap Pelajaran Matematika dan Sains.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian yang melihat gambaran dari suatu fenomena. Teknik pengumpulan dilakukan melalui survey. Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Dokter angkatan 2013 Universitas Jambi. Mahasiswa berjumlah 142 orang yang berasal melalui tiga jalur masuk: SNMPTN, SBMPTN dan UMB. Mahasiswa tersebut dibagi menjadi dua kelas paralel. Penelitian dilakukan pada bulan September 2013. Peneliti menyebarkan instrumen penelitian pada saat mahasiswa melakukan matrikusi. Subjek diminta untuk menaruh tanggapan (sikap) terhadap pelajaran tersebut. Peneliti meminta izin dan menjelaskan maksud dari penelitian ini kepada mahasiswa.

Penelitian ini menggunakan instrumen skala sikap terhadap pelajaran Matematika dan Sains. Skala terdiri dari pelajaran Matematika, Fisika, Kimia dan Biologi. Instrumen telah melalui uji properties psikometris⁷⁸. Skala telah memenuhi persyaratan psikometris yang baik. Semua aitem awal memiliki indeks diskriminasi aitem $\geq 0,400$. Aitem tersebut dilakukan uji *confirmatory factor analyzes*. CFA mengkonfirmasi 3 faktor pembentuk skala : evaluasi, potensi dan aktivitas. CFA memberikan validitas konstruk terhadap skala. Reliabilitas skala metode tes paralel sebesar 0,92. Skala yang baik memiliki reliabilitas $\geq 0,9$ ⁹. Aitem final skala sebanyak 12 aitem sehingga mempermudah dalam instruksi maupun pemberian skor. Salah satu syarat alat ukur yang baik adalah praktis¹⁰.

Biologi

Susah 1 2 3 4 5 6 7 gampang

Di atas merupakan contoh dari aitem skala sikap terhadap pelajaran Matematika dan Sains. Skala menggunakan model penskalaan semantif differensial. Terdapat dua kutub kata sifat yang berlawanan⁹. Subjek diminta untuk menaruh tanggapan terhadap pelajaran tersebut. Semakin kekiri, semakin dipersepsi susah dan semakin mendekati 1. Semakin ke kanan, semakin dipersepsi gampang, semakin mendekati 7. Skor yang digunakan untuk analisis data adalah skor dari skala tersebut. Skor total digunakan untuk pengolahan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Skala sikap terhadap Matematika dan Sains ini terdiri dari empat komponen : Matematika, Fisika, Kimia dan Biologi. Skala sikap bisa digunakan baik secara keseluruhan maupun berdasarkan komponen.

Sikap tersebut memiliki tiga komponen sikap. Komponen aktivitas diwakili oleh biasa-istimewa, melesukan-menggairahkan, tidak dihindari-dihindari, melesukan-menggairahkan. Komponen potensi diwakili oleh aitem susah-gampang, rumit-sederhana dan berat-ringan. Komponen evaluasi diwakili oleh tidak bermanfaat-bermanfaat dan tidak penting-penting. Kumpulan skor dari setiap komponen skala sikap akan ditransformasikan melalui norma yang dijelaskan pada tabel 1.

Skor yang didapat subjek akan memiliki klasifikasi⁸. Klasifikasi tersebut memberikan arti bagi skor tersebut. Sikap positif merupakan subjek menilai pelajaran tersebut adalah pelajaran yang, mudah, gampang maupun ringan. Subjek mengevaluasi positif pelajaran tersebut. Ia berpikir bahwa pelajaran tersebut bermanfaat dan penting.

Tabel. 1 Norma Kriteria Skala Sikap terhadap Pelajaran

Skor	Klasifikasi
20, 21	Sangat Positif
17, 18, 19	Positif
13, 14, 15, 16	Netral
8, 9, 10, 11, 12	Negatif
3, 4, 5, 6, 7	Sangat Negatif.

Saat aktivitas pelajaran tersebut, subjek merasa asyik, menyenangkan dan bahkan menunggu pelajaran tersebut. Sikap negatif diartikan bahwa subjek merasa pelajaran adalah sulit, susah maupun berat. Saat berada di kelas pelajaran tersebut, subjek

merasa bosan, tidak betah dan bahkan menghindari pelajaran tersebut. Subjek mengevaluasi pelajaran tersebut sebagai sesuatu yang tidak bermanfaat dan tidak penting.

Tabel. 2 Skor Skala Sikap Terhadap Pelajaran Matematika Dan Sains Mahasiswa Pendidikan Dokter 2013

Klasifikasi	Skor	Klasifikasi
Matematika	14,65	Netral
Fisika	13,65	Netral
Kimia	15,71	Netral
Biologi	17,18	Positif
Mat-Sains	15,30	Netral

Data Tabel 2 diatas menunjukkan rata-rata skor skala sikap terhadap pelajaran matematika dan sains Mahasiswa Pendidikan Dokter. Mahasiswa memiliki sikap yang positif untuk pelajaran Biologi. Hal ini mengindikasikan bahwa pelajaran tersebut dinilai sebagai pelajaran yang penting dan bermanfaat. Pelajaran tersebut dirasakan gampang, mudah dan sederhana. Pelajaran tersebut merupakan pelajaran yang ditunggu oleh mahasiswa Pendidikan Dokter. Hal ini bisa dimaklumi karena sebagian besar materi perkuliahan berkaitan dengan pelajaran Biologi. Pada pelajaran Matematika, Fisika dan Kimia, mahasiswa Pendidikan Dokter memiliki sikap yang netral. Begitu juga dengan pelajaran Matematika dan Sains secara umum. Bila

diurutkan secara spesifik, Biologi berada pada urutan pertama dan diikuti oleh Kimia. Dua pelajaran ini merupakan pelajaran yang berkaitan langsung dengan Pendidikan Dokter. Matematika berada diurutan ketiga dan Fisika berada diurutan terakhir. Hal ini mengingat bahwa hampir tidak ada Materi berhubungan dengan Fisika di Pendidikan Dokter.

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa Pendidikan Dokter memiliki sikap netral terhadap pelajaran Matematika. Sikap netral merupakan bagian sikap antara positif dan negatif. Mahasiswa yang memiliki sikap netral mempersepsikan pelajaran tersebut sedang-sedang saja. Ia tidak merasa pelajaran tersebut sulit maupun mudah.

Saat berada di kelas tersebut, ia tidak merasa bosan maupun tidak merasa betah. Ia pun menilai pelajaran tersebut cukup penting. Sebesar 27,5 % mahasiswa memiliki sikap positif dan sikap sangat positif sebanyak 2,8%. Mahasiswa yang memiliki sikap negatif sebanyak 19,7 % dan sikap sangat negatif sebanyak 0,7 %. Jika kita membagi data tersebut menjadi tiga bagian.

Sebanyak 30,3 % berada pada bagian positif, sebanyak 49,3 % berada pada bagian netral dan sebanyak 20,4 % berada pada bagian negatif. Kita dapat menyimpulkan bahwa jumlah mahasiswa Pendidikan Dokter yang memiliki sikap positif terhadap Matematika lebih banyak daripada sikap negatif. Perbedaan persentase sikap sebesar 10%,

Tabel 3 Deskripsi Sikap Mahasiswa PSPD 2013 terhadap Pelajaran Matematika

Klasifikasi	Jumlah	Persentase
Sangat Positif	4	2,8 %
Positif	39	27,5 %
Netral	70	49,3 %
Negatif	28	19,7 %
Sangat Negatif	1	0,7 %
Total	142	100 %

Tabel 4 Deskripsi Sikap Mahasiswa PSPD 2013 terhadap Pelajaran Fisika

Klasifikasi	Jumlah	persentase
Sangat Positif	1	0,7 %
Positif	21	14,8 %
Netral	71	50,0 %
Negatif	45	31,7 %
Sangat Negatif	4	2,8 %
Total	142	100 %

Pada tabel 4 data menunjukkan bahwa sebanyak 50% mahasiswa Pendidikan Dokter memiliki sikap netral terhadap pelajaran Fisika. Sebanyak 0,7% (satu orang) saja mahasiswa yang memiliki sikap sangat positif. Sebanyak 14,8% mahasiswa memiliki sikap positif terhadap pelajaran fisika. Sebanyak 31,7 % mahasiswa memiliki sikap negatif dan sebanyak 2,8% mahasiswa memiliki sikap sangat negatif.

Bila data dibagi menjadi tiga bagian, sebanyak 15,5% memiliki sikap positif, sebanyak 50% memiliki sikap netral dan sebanyak 34,5 % memiliki sikap negatif. Data dapat disimpulkan bahwa mahasiswa yang memiliki sikap negatif lebih banyak daripada sikap positif. Jumlah mahasiswa yang memiliki sikap negatif dua kali lebih banyak daripada sikap positif. Hal ini bisa dikarenakan bahwa hampir tidak ada pelajaran Fisika di Pendidikan Dokter

Tabel 5 Deskripsi Sikap Mahasiswa PSPD 2013 terhadap Pelajaran Kimia

Klasifikasi	Jumlah	persentase
Sangat Positif	14	9,9 %
Positif	44	31,0 %
Netral	64	45,1 %
Negatif	20	14,1 %
Sangat Negatif	0	0 %
total	142	100 %

Data pada Tabel 5. menunjukkan bahwa sebagian besar Mahasiswa Pendidikan Dokter memiliki sikap positif terhadap pelajaran Kimia (45,1%). Sebanyak 31,0 % mahasiswa memiliki sikap positif dan sebanyak 9,9% memiliki sikap sangat positif. Sementara, mahasiswa yang memiliki sikap negatif sebanyak 14,1 % dan tidak ada mahasiswa yang memiliki sikap sangat negatif. Jika data dibagi menjadi tiga bagian,

sebanyak 40,9 % memiliki sikap positif, sebanyak 45,1 % memiliki sikap netral dan sebanyak 14% memiliki sikap negatif. Jumlah mahasiswa yang memiliki sikap positif lebih dua kali banyak dari sikap negatif. Perbedaan presentase sebesar 25% antara sikap positif dan negatif. Hal ini bisa dimaklumi bahwa ada banyak materi yang berhubungan dengan Kimia di Pendidikan Dokter.

Tabel 6 Deskripsi Sikap Mahasiswa PSPD 2013 terhadap Pelajaran Biologi

Klasifikasi	Jumlah	Persentase
Sangat Positif	21	14,8 %
Positif	65	45,8 %
Netral	55	38,7 %
Negatif	1	0,7 %
Sangat Negatif	0	0 %
Total	142	100 %

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar (45,8%) mahasiswa Pendidikan Dokter memiliki sikap positif terhadap Pelajaran Biologi. Sebanyak 14,8% mahasiswa yang memiliki sikap yang sangat positif. Mahasiswa yang memiliki sikap netral sebanyak 38,7 %. Hanya ada satu mahasiswa (0,7%) yang memiliki sikap negatif dan tidak ada mahasiswa yang memiliki sikap sangat negatif. Bila dibagi menjadi tiga kelompok, sebanyak 60,6% mahasiswa memiliki sikap positif, sebanyak 38,7% mahasiswa memiliki sikap netral dan hanya 0,7% yang memiliki sikap negatif. Jumlah mahasiswa yang memiliki sikap positif jauh lebih banyak daripada mahasiswa yang memiliki sikap negatif. Mahasiswa Pendidikan Dokter merasa bahwa Pelajaran Biologi adalah pelajaran yang gampang, mudah dan sederhana. Mereka mengevaluasi positif pelajaran tersebut. Pelajaran tersebut adalah pelajaran dinilai penting dan bermanfaat. Dalam aktivitas belajar, pelajaran tersebut disenangi dan ditunggu.

KESIMPULAN

Ada beberapa kesimpulan dari penelitian ini. Mahasiswa Pendidikan Dokter memiliki sikap positif terhadap Pelajaran Biologi. Pada pelajaran Matematika, Fisika dan Kimia mahasiswa memiliki sikap yang netral. Biologi merupakan pelajaran yang berhubungan langsung dengan Pendidikan Dokter. Pada pelajaran Matematika, mahasiswa yang memiliki sikap positif lebih banyak daripada sikap negatif. Pada pelajaran Fisika, mahasiswa yang memiliki sikap negatif lebih banyak daripada sikap positif. Pada pelajaran Kimia, mahasiswa yang memiliki sikap positif dua kali lebih besar daripada sikap negatif. Pada pelajaran Biologi, sebagian besar mahasiswa memiliki sikap positif dan sedikit yang memiliki sikap negatif. Saran penelitian berikutnya adalah melihat pengaruh sikap terhadap pelajaran Matematika dan Sains terhadap prestasi belajar mahasiswa Pendidikan Dokter. Pengaruh dapat dilihat secara berkelanjutan dengan kriteria prestasi akademik per semester.

DAFTAR PUSTAKA

1. Zan, R., Martino, P.D. 2007. Attitude towards Mathematics: overcoming the positive/negatives dichotomy. Monograph Volume 3 Pages 157-168.
2. Narmadha, U., Chamundeswari, S. 2013. Attitude towards learning of sciences and academic achievement in science among students t the secondary level. *Journal of Sociological Research*, Volume 4 Issue 2 Pages 115-214
3. Rusgianto. 2006. Hubungan antara Sikap terhadap Matematika, Kecerdasan Emosional dalam Interaksi Sosial di Kelas dengan Hasil Belajar Matematika Mahasiswa SMP Negeri 5 Yogyakarta Tahun 2006. Skripsi pada Universitas Negeri Yogyakarta. Tidak Dipublikasikan.
4. Gbore, L. O. 2013. Relative Contributions of Selected Teachers Variables and Students' Attitudes toward Academic Achievement in Biology among Senior Secondary School in Ondo State Nigeria. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. Volume 4 Issue 1 Pages 243-250.
5. Lahey, B. B. 2007. Psychology: an introduction. Edisi 9th. Boston. Mc Graw Hill.
6. Sudharakar, G., Selvakumar, D. (2013). A Study on Attide toward Learning Geograpy and Study Involvement. *Conflux Journal of Educational*, 1 (3) , 1-5.
7. Jelpa Periantalo, Fadzlul, Nofrans Eka Saputra. Konstruksi Skala Sikap terhadap Pelajaran Matematika dan Sains. Penelitian Dosen. 2013. Program Studi Psikologi FKIK Universitas Jambi.
8. Jelpa Periantalo, Yun Nina Ekawati, Nyimas Muazzomi. Skala Sikap terhadap Pelajaran Sosial Humaniora: Properti Psikometri. Penelitian Dosen. 2013. Program Studi Psikologi FKIK Unja.
9. Suryabrata, S. 2005. *Pengembangan Alat Ukur Psikologis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
10. Azwar, S. (2009). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.