

SIKAP, KECERDASAN EMOSIONAL DALAM INTERAKSI SOSIAL DI KELAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

ATTITUDE, EMOTIONAL QUOTIENT IN SOCIAL INTERACTION IN THE CLASSROOM AND MATHEMATIC ACHIEVEMENT

Rusgianto H.S.
Juridik Matematika FMIPA UNY

ABSTRAK

Artikel ini didasarkan pada hasil penelitian dengan tujuan untuk menemukan korelasi antara sikap terhadap matematika, kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan prestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini merupakan survey di SMP Negeri 5 Yogyakarta, dengan banyaknya responden 80 siswa yang diambil secara random klas sampling. Hasil penelitian menunjukkan korelasi positif antara: (a) sikap terhadap matematika dan prestasi belajar matematika; (b) kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dan prestasi belajar matematika. Tambahan pula terdapat korelasi positif antara sikap terhadap matematika bersama-sama dengan kecerdasan emosional dalam interaksi Sosial di kelas dengan prestasi belajar Matematika.

Kata kunci : Sikap, Kecerdasan Emosional, Interaksi Sosial, Hasil Belajar Matematika

ABSTRACT

This article was based on a research with objective of determining the relationship between attitude toward mathematics, emotional quotient in social interaction on the classroom and mathematic achievement. The survey was conducted at SMP Negeri 5 Yogyakarta with 80 respondents selected by random class sampling. The study reveals that there are positive correlations between: (a) attitude toward mathematics and mathematic achievement; (b) emotional quotient in social interaction in the classroom and mathematic achievement. Moreove, there is a positive correlation between attitude toward mathematics together with emotional quotient in social interaction on the classroom and mathematic achievement.

Key words: Attitude, Emotional Quotient, Social Interaction, Mathematic Achievement

PENDAHULUAN

Menurut Puskur Depdiknas, (2004) tujuan diberikannya Mata pelajaran Matematika di sekolah adalah untuk membekali kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh mengelola dan memanfaatkan informasi serta menyelesaikan masalah untuk menyelesaikan masalah untuk bertahan hidup pada keadaan hidup yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Menurut Mullis, IVS dkk. (2005) rata-rata

prestasi matematika siswa di Indonesia termasuk kelompok ranking terendah. Dari sisi lain, memasuki era globalisasi, era millenium ketiga, bangsa Indonesia perlu memiliki kemampuan daya komparatif dan daya saing yang tinggi. Kemampuan tersebut memiliki ciri-ciri antara lain, mampu memanfaatkan, menguasai dan mengembangkan IPTEK, yang memerlukan penguasaan matematika.

Penguasaan matematika bagi bangsa Indonesia dipersiapkan melalui sekolah seeara formal. Materi-materi matematika yang diberikan kepada siswa dari Sekolah Dasar sampai Sekolah

Lanjutan Tingkat Atas disusun secara sistematis berkelanjutan, sehingga diharapkan siswa mudah mempelajarinya.

Realita di sekolah, banyak siswa yang bersikap negatif terhadap matematika, siswa menganggap matematika sebagai bidang studi yang sulit dipelajari, mereka takut terhadap matematika. Tentu saja pandangan atau sikap negatif siswa terhadap matematika berpengaruh terhadap cara-cara siswa dalam mempelajari matematika. Oleh karena itu diduga bahwa sikap negatif siswa terhadap matematika, merupakan salah satu indikator penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Rusgianto H.S. (2000), menemukan bahwa untuk mahasiswa sebagai sosok telah dewasa variabel sikap memiliki sumbangan sebesar 56,25 % terhadap prestasi belajar untuk mata kuliah TTPB. Hasil kajian yang lain Rusgianto H.S. (2003), "*Attitude toward Mathematics, reasoning, mathematics, and learning activity, individually and simultaneously having positive correlation with mathematics achievement*".

Kesuksesan manusia dalam menempuh kehidupannya tidak hanya didukung oleh kecerdasan intelektual (*Intellectual Quotient*) atau IQ. Banyak masalah-masalah kehidupan yang tidak dapat diselesaikan menggunakan pendekatan rasional. Pengaturan suasana hati, mengenal dan memiliki empati terhadap orang lain, bagaimana mengontrol emosi yang produktif dan membuang emosi yang tidak bermanfaat memberikan dorongan keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan masalah kehidupannya. Diperlukan kecerdasan lain yang terkait dengan emosi, yaitu kecerdasan emosional.

Cooper dan Sawaf, (1996) menyatakan bahwa kecerdasan Emosional (*Emotional Quotient*) adalah kemampuan mengindera, memahami dan dengan efektif menerapkan kekuatan emosi sebagai sumber energi, informasi dan pengaruh yang manusiawi. Sedangkan Goleman, (1996) berpendapat bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustrasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak

melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stres tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa. Bahaudin (1999) mengemukakan pendapat yang senada yaitu: kecerdasan emosional adalah kemampuan atau keterampilan dalam mengendalikan diri, memiliki semangat dan ketekunan yang tinggi, mampu memotivasi dirinya sendiri dalam mengerjakan sesuatu dan mampu berinteraksi dengan orang lain.

Young (2007) berpendapat ada lima wilayah cakupan kecerdasan emosional meliputi: 1). Mengenal emosi diri, 2). Mengelola emosi, 3). Memotivasi diri, 4). Mengenal emosi orang lain dan 5) Membina hubungan dengan orang lain. Bagi seseorang yang tidak mampu mengenal emosinya dengan baik, maka ia akan terbawa atau dikuasai oleh perasaan atau emosinya.

Kemampuan siswa dalam menguasai emosinya menunjukkan kesadaran individu tersebut akan emosinya sendiri dan mengaturnya, sehingga ia akan bersikap tenang dalam menghadapi masalah kehidupan termasuk masalah belajar. Siswa yang demikian tidak larut dalam kecemasan, kesedihan, amarah atau frustrasi karena kegagalan yang dijumpainya. Siswa yang mampu mengelola emosinya akan dengan mudah bangkit dari kegagalan belajarnya.

Mengenal emosi orang lain termasuk teman belajar satu kelas, dan guru juga sangat diperlukan. Karena hal itu merupakan kemampuan siswa untuk menangkap signal-signal sosial yang tersembunyi yang mengisyaratkan kebutuhan atau keinginan orang lain.

Manusia ditakdirkan memiliki dua peran, peran yang pertama adalah sebagai makhluk individual, dan peran yang kedua adalah makhluk sosial. Sebagai makhluk sosial, menurut Wiggins dkk. (1998) manusia berkeinginan untuk hidup bersama manusia yang lain. Dalam kehidupannya manusia tidak dapat lepas dari interaksi sosial.

Di dalam kelas Siswa SMP mengalami proses pembelajaran matematika, meskipun belajar matematika merupakan suatu proses pembentukan konstruksi kognitif yang dialami oleh masing-masing siswa, tetapi dalam

prosesnya siswa tidak dapat lepas dari komunikasi yang mengedepankan pengendalian dan pengelolaan emosi diri. Siswa berkomunikasi dengan teman, guru di dalam kelas dan kepedulian satu sama lain merupakan bentuk interaksi sosial dalam kelas yang baik.

NCTM (2000) menemukan bahwa: *“Communication is an essential part of the mathematical classroom. Communication is a tool which can help students to form questions or ideas about concept”*.

Komunikasi yang membutuhkan pengelolaan emosi dalam interaksi sosial di kelas yang selanjutnya dinamakan sebagai kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas yang tinggi akan berpengaruh terhadap cara-cara siswa dalam belajar matematika. Sehingga diduga bahwa kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas yang tinggi oleh siswa, merupakan salah satu indikator penyebab keberhasilan hasil belajar matematika siswa.

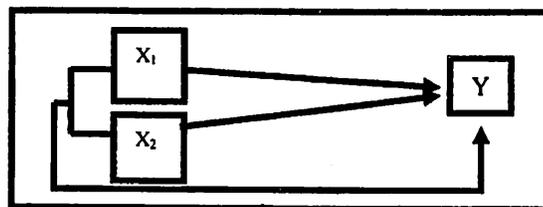
Dari uraian di muka rumusan masalah penelitian adalah: (a) Adakah hubungan antara sikap terhadap matematika dan prestasi belajar matematika; (b) Adakah hubungan antara Kecerdasan Emosional dalam interaksi Sosial di kelas dan prestasi belajar Matematika; dan (c) Adakah hubungan secara bersama-sama sikap terhadap matematika dan Kecerdasan Emosional dalam interaksi Sosial di kelas dengan prestasi belajar Matematika.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui data empiris tentang: (1) Adanya korelasi antara sikap terhadap matematika dengan hasil belajar matematika siswa SMP, (2) Adanya korelasi antara kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan hasil belajar matematika siswa SMP, (3) Adanya korelasi antara sikap terhadap matematika dan kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas secara bersama-sama dengan hasil belajar matematika siswa SMP.

Manfaat hasil penelitian utamanya untuk memperkaya khasanah penelitian pendidikan matematika, dan bagi pengambil keputusan dan bagi guru dalam meningkatkan kualitas dengan memperhatikan variabel yang terkait.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat verifikasi hipotesis menggunakan metode survei dengan teknik pendekatan korelasional. Hubungan antara variabel terikat dan variabel-variabel bebas pada penelitian ini dapat digambarkan dalam bentuk konstelasi hubungan antar variabel seperti tampak pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Konstelasi hubungan antar variabel

Keterangan:

Variabel tak bebas (Y) Hasil Belajar Matematika
 Variabel bebas (X_1) Sikap Terhadap Matematika
 Variabel bebas (X_2) Kecerdasan Emosional dalam interaksi sosial di kelas

Banyaknya anggota populasi subjek penelitian ada 400 siswa dari 10 kelas III (III A s/d. III J) SMP Negeri 5, dengan masing-masing kelas 40 siswa. Sampel subyek penelitian beranggotakan 80 dari kelas III E dan III G yang diambil menggunakan teknik Random Sampling Klas. Instrumen penelitian: (1) tes untuk mengukur hasil belajar Matematika; (2) kuesioner untuk mengukur sikap terhadap Matematika; dan (3) kuesioner untuk mengukur kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas. Uji coba instrumen untuk validasi dan perhitungan koefisien reliabilitas dilakukan terhadap 45 siswa yang dipilih secara random.

Sebagai persyaratan analisis data penelitian ini dilakukan uji normalitas galat taksiran regresi variabel terikat (Y) terhadap masing-masing variabel bebas menggunakan uji Liliefors, dan uji homogenitas varians populasi menggunakan Uji Bartlett.

Uji hipotesis penelitian yaitu untuk meninjau adanya korelasi variabel bebas terhadap variabel terikat secara masing-masing maupun keseluruhan menggunakan koefisien korelasi,

dan uji signifikansi menggunakan uji t dengan taraf signifikansi 5%. Sedangkan untuk meninjau hubungan antar masing-masing variabel bebas menggunakan persamaan regresi linear, sedangkan hubungan antar kedua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat menggunakan persamaan regresi linear jamak. Uji signifikansi menggunakan menggunakan Anava dengan uji F menggunakan taraf signifikansi 5 %.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Persyaratan Analisis

Uji normalitas galat taksiran regresi variabel bebas terhadap variabel terikat, menggunakan uji Liliefors, persyaratan normalitas dipenuhi. Demikian pula uji homogenitas varians variabel

bebas ditinjau dari masing-masing variabel terikat, menggunakan uji Bartlett. Kesimpulan persyaratan homogenitas terpenuhi.

Pengujian Hipotesis

Pertama, terdapat korelasi positif antara sikap terhadap matematika (X_1) dengan hasil belajar matematika (Y) yang dinyatakan dengan koefisien korelasi $r_{y1} = 0,512$ yang sangat signifikan. Hasil pengujian tampak pada Tabel 1. Sedangkan hubungan antar kedua variabel tersebut dinyatakan dengan persamaan regresi: $\hat{y} = 0,620 + 0,230 X_1$ yang sangat signifikan. Uji signifikansi dan linearitas tampak pada Tabel 2. Gambar grafik persamaan regresi tampak pada Gambar 2.

Tabel 1. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi r_{y1}

n	Koefisien Korelasi	t_{hitung}	t_{tabel}	
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
80	$r_{y1} = 0,512$	5,26*	1,66	2,36

Keterangan: * Sangat signifikan, $t_{hitung} = 5,26 > t_{tabel} = 2,36$.

Tabel 2. Anava Uji Signifikansi dan Linearitas Regresi: $\hat{y} = 0,620 + 0,230 X_1$

Sumber Varians	Dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{Tabel}	
					$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
Total	80	22762	22762			
Regresi (a)	1	22111,250	22111,250			
Regresi (b/a)	1	170,324	170,324	27,65**	3,96	6,96
Residu	78	480,426	6,159			
Tuna Cocok	21	97,832	4,659	0,69 ^{NS}	1,75	2,20
Kekeliruan	57	382,594	6,712			

Keterangan:

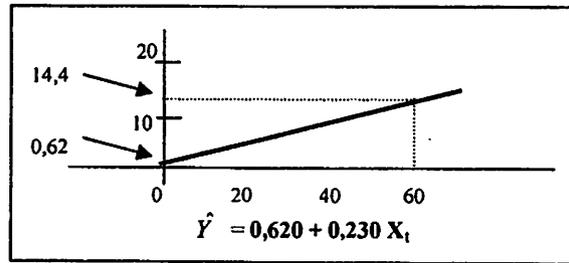
dk – derajat kebebasan

JK – Jumlah Kuadrat

RJK – Rerata Jumlah Kuadrat

** : regresi sangat signifikan, $F_{hitung} = 27,65 > t_{tabel} = 6,96$.

NS : non signifikan, regresi berbentuk linear $F_{hitung} = 0,69 < F_{tabel} = 1,75$



Gambar 2. Grafik hubungan \hat{Y} dengan X_1

Kedua, terdapat korelasi positif antara kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas (X_2) dengan hasil belajar matematika (Y) yang dinyatakan dengan koefisien korelasi $r_{y2} = 0,475$ yang sangat signifikan. Hasil pengujian tampak pada Tabel 3. Sedangkan hubungan antar

kedua variabel tersebut dinyatakan dengan persamaan regresi: $\hat{Y} = 7,698 + 0,138 X_2$ yang sangat signifikan. Uji signifikansi dan linearitas tampak pada Tabel 4. Gambar grafik persamaan regresi tampak pada Gambar 1.

Tabel 3. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi r_{y2}

N	Koefisien Korelasi	t_{hitung}	t_{tabel}	
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
80	$r_{y2} = 0,475$	4,76*	1,66	2,36

Keterangan: * Sangat signifikan, $t_{hitung} = 4,76 > t_{tabel} = 2,36$.

Tabel 4. Anava Uji Signifikansi dan Linearitas Regresi: $\hat{Y} = 7,698 + 0,138 X_2$

Sumber Varians	dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}	
					$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
Total	80	22762	22762			
Regresi (a)	1	22111,250	22111,250			
Regresi (b/a)	1	146,647	146,647	22,69**	3,96	6,96
Residu	78	504,103	6,463			
Tuna Cocok	31	227,458	7,337	1,247 ^{NS}	1,71	2,13
Kekeliruan	47	276,645	5,886			

Keterangan:

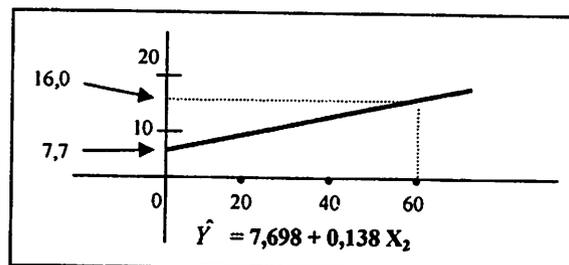
dk - derajat kebebasan

JK - Jumlah Kuadrat

RJK - Rerata Jumlah Kuadrat

** : regresi sangat signifikan, $F_{hitung} = 22,69 > F_{tabel} = 6,96$

^{NS}: non signifikan, regresi berbentuk linear $F_{hitung} = 1,247 < F_{tabel} = 1,71$.



Gambar 3. Grafik hubungan \hat{Y} dengan X_2

Ketiga, terdapat korelasi positif antara sikap terhadap matematika (X_1) dan kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas (X_2) secara bersama-sama dengan hasil belajar matematika (Y) yang dinyatakan dengan koefisien korelasi $R_{y,12} = 0,614$ yang sangat signifikan. Hasil pengujian tampak pada Tabel 5.

Sedangkan hubungan antar kedua variabel tersebut dinyatakan dengan persamaan regresi: $\hat{Y} = -2,777 + 0,183 x_1 + 0,103x_2$ yang sangat signifikan. Uji signifikansi dan linearitas tampak pada Tabel 6.

Tabel 5. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi $R_{y,12}$

N	Koefisien Korelasi	t_{hitung}	t_{tabel}	
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
80	$R = R_{y,12} = 0,614$	23,33*	1,66	2,36

Keterangan: * Sangat signifikan, $t_{hitung} = 23,33 > t_{tabel} = 2,36$.

Tabel 6. Anava Uji Signifikansi Regresi: $= -2,777 + 0,183 x_1 + 0,103x_2$

Sumber Varians	dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{hitung}	
					$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
Total	79	22762	22762			
Regresi (a)	2	245,554	122,777			
Residu	77	650,750	8,451	14,528**	3,11	4,88

Keterangan:

dk - derajat kebebasan

JK - Jumlah Kuadrat

RJK - Rerata Jumlah Kuadrat

** : regresi sangat signifikan, $F_{hitung} = 14,528 > t_{tabel} = 4,88$.

Keempat, peringkat kekuatan hubungan setiap variabel bebas dengan variabel terikat, apabila variabel bebas yang lain dikontrol ditunjukkan

oleh besarnya koefisien korelasi parsial, tampak pada Tabel 7.

Tabel 7. Peringkat Kekuatan Hubungan Antar Variabel Bebas dengan Variabel Terikat

No.	Variabel bebas	Koefisien Korelasi Bivariat	Koefisien Korelasi Parsial	Peringkat
1	Sikap terhadap Matematika (X_1)	$r_{y1} = 0,442$	$r_{y1.2} = 0,385$	Pertama
2	Kecerdasan Emosional (X_2)	$r_{y2} = 0,394$	$r_{y2.1} = 0,234$	Kedua

Berdasarkan nilai-nilai korelasi parsial pada tabel 7, maka peringkat pertama adalah variabel sikap terhadap matematika (X_1), peringkat kedua variabel kecerdasan emosional dalam interaksi sosial (X_2)

SIMPULAN

Dari hasil uji ketiga hipotesis yang

diajukan, kesimpulan hasil penelitian, adalah:

Pertama, Sikap terhadap matematika (X_1) mempunyai hubungan *positif* dengan hasil belajar matematika (Y) meskipun dilakukan kontrol terhadap variabel bebas yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa sikap terhadap matematika (X_1) secara konsisten berhubungan langsung dengan hasil belajar matematika (Y). Hal ini juga berarti semakin baik sikap terhadap matematika

yang dimiliki para siswa, maka semakin tinggi hasil belajar matematikanya.

Kedua, kecerdasan emosional dalam interaksi sosial (X_2) mempunyai hubungan positif dengan hasil belajar matematika (Y) meskipun dilakukan kontrol terhadap variabel bebas yang lain. Artinya bahwa kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas (X_2) secara konsisten berhubungan langsung dengan hasil belajar matematika (Y). Hal ini juga berarti semakin baik kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas yang dimiliki para siswa, maka semakin tinggi hasil belajar matematikanya.

Ketiga, (X_1), dan (X_2), bersama-sama mempunyai hubungan positif dengan (Y).

Dari hasil temuan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa bahwa hasil belajar matematika para siswa SLTP dapat ditingkatkan melalui perbaikan sikap terhadap matematika, peningkatan kecerdasan emosional dalam interaksi sosial baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama. Secara berurutan kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat adalah: pertama variabel sikap terhadap matematika (X_1), kedua variabel kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas (X_2).

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian korelasional yang telah dibahas, maka dapat dirumuskan simpulan hasil penelitian, yaitu terdapat hubungan positif antar variabel bebas dengan variabel terikat baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama. Dengan kata lain untuk meningkatkan hasil belajar matematika, perlu upaya peningkatan sikap terhadap matematika (X_1), kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas (X_2).

Saran yang dikemukakan dari simpulan hasil penelitian adalah: 1). perlu diupayakan peningkatan sikap terhadap matematika, misalnya: (a) melalui buku teks yang menggunakan pendekatan kontekstual, (b) pembelajaran matematika yang mengkaitkan manfaatnya dalam kehidupan nyata; 2). Guru menggunakan model pembelajaran yang dapat

menumbuhkan kecerdasan emosional siswa dalam interaksi sosial di kelas, misalnya Cooperative learning.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan FMIPA UNY dan dosen-dosen Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Kepala Sekolah dan guru-guru Matematika SMP Negeri 5 Yogyakarta yang telah membantu kelancaran penelitian ini. Semoga amal yang diberikan dapat diterima sebagai amal ibadah. Amien.

DAFTAR PUSTAKA

- Cooper, Robert K.; Sawaf, Ayman. (1996). *Executive EQ: emotional intelligence in leadership and organization*. New York: Grosset/Putnam.
- Goleman, Daniel. (1996). *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., & Foy, P. (2005). Chesnut Hill, MA. TIMSS & PIRLS International study centre, Boston College. *International report on achievement in the mathematics cognitive domains. Findings from a development project*. Diambil pada tanggal 2 September 2006 dari: <http://timss.bc.edu/timss-2003i/mcggdm.html>.
- NCTM. (2000). *Journal: The importance of communications in the mathematics classroom*. Diambil pada tanggal 10 Agustus 2006 dari: <http://www.math.umd.edu/~doc/650/huangpaper.html>.
- Puskur Depdiknas. (2004). *Kurikulum sekolah*. (<http://www.puskur.net/inc/si/smp/matematika.pdf>). Diambil pada tanggal 12 September 2006.

- Rusgianto H.S. (2000). *Sikap dan prestasi mahasiswa Jurdik Matematika*. Laporan Penelitian tidak dipublikasikan. Yogyakarta: FMIPA-UNY.
- Rusgianto H.S. (2003). The correlation between attitude toward mathematics, reasoning, and mathematics learning activity and mathematics achievement. *Transactions of Mathematical Education for College and University*. 9(2), 85-90..

- Taufiq Bahaudin. (1999). *Brainware management: generasi kelima manajemen manusia*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Young, Chery A. (2005). *Emotional intelligence*. (<http://trochim.human.cornell.edu/gallery/young/emotion.htm>).