

**Hubungan Antara Sikap Terhadap Matematika, Kecerdasan
Emosional Dalam Interaksi Sosial Di Kelas Dengan
Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Negeri 5
Yogyakarta Tahun 2006**

Rusgianto H.S.
Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY

ABSTRACT

The objectives of this research are to determine the relationship between attitude towards mathematics, Emotional Quotient in social interaction on the classroom with mathematic achievement. The survey was conducted at SMP Negeri 5 Yogyakarta with 80 respondent selected by random class sampling.

The study reveals that there are positive relationship between: (a) attitude for mathematics and mathematic achievement; (b) Emotional Quotient in social interaction on the classroom and mathematic achievement. Together, there is a positive relationship between attitude for mathematics, Emotional Quotient in social interaction on the classroom Emotional Quotient in social interaction on the classroom with mathematic achievement.

PENDAHULUAN

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di tingkat Sekolah Dasar sampai dengan tingkat Sekolah Lanjutan. Tujuan umum diberikannya matematika di sekolah menurut Kurikulum (1993: 1) adalah: (1) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur efisien dan efektif; (2) mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Hasil EBTANAS Matematika yang ditunjukkan oleh perolehan NEM pada jenjang SLTP, dari tahun ke tahun sangat tidak menggembirakan. Dari laporan

tahunan Depdiknas tahun 1995 sampai dengan 1998 rata-rata perolehan NEM bidang studi matematika di tingkat nasional untuk SLTP tidak pernah mencapai 5. Sampai tahun 2005 pun pencapaiannya tidak lebih dari 5. Pencapaian rata-rata NEM bidang studi matematika di bawah 5 tersebut, perlu diteliti penyebabnya.

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, mengua-sai dan mengembangkan IPTEK, yang memerlukan penguasaan matematika.

Penguasaan matematika bagi bangsa Indonesia dipersiapkan melalui sekolah secara 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.

Kenyataan untuk semua tingkatan 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.

Banyak usaha yang dilakukan oleh para guru, sekolah, dan para pakar pendidikan matematika untuk mengurangi atau meniadakan sikap negatif siswa tersebut. Bahkan pada akhir-akhir ini para pakar pendidikan matematika memberikan tanggapan yang positif terhadap usaha memperbaiki pendidikan matematika melalui Realistic Mathematic's Education (RME). Gerakan tersebut mengacu pada pandangan Freudenthal yang berkeinginan matematika harus

terkait dengan realitas, dekat dengan alam pikiran siswa, dan relevan dengan masyarakat, agar mempunyai nilai manusiawi (Suryanto, 2001: 1-2).

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 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. 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 hasil analisis di atas, perlu dilakukan penelitian tentang sikap terhadap matematika, kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dan hubungannya terhadap hasil belajar matematika siswa.

PERUMUSAN MASALAH

Masalah dalam penelitian ini adalah: (1)) Apakah ada korelasi antara sikap terhadap matematika dengan hasil belajar matematika siswa SMP? (2) Apakah ada korelasi antara kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan hasil belajar matematika siswa SMP? (3) Apakah ada korelasi antara sikap terhadap matematika dan kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas secara bersama-sama dengan hasil belajar matematika siswa SMP?

LANDASAN TEORI

1. Hasil Belajar Matematika

a. Matematika

Matematika merupakan ilmu yang terstruktur sebab dalam mempelajari konsep-konsep matematika harus melalui urutan-urutan tertentu, bagian awal merupakan dasar untuk memahami bagian kelanjutannya. Menurut Herman Hudoyo (1979: 49) matematika merupakan ilmu yang terstruktur dan cara mempelajarinya menggunakan abstraksi dan generalisasi. Dalam pendapat itu termuat bahwa objek matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak yang ada dalam pikiran manusia. Objek-objek matematika antara lain berupa bilangan dengan operasi-operasinya, bangun-bangun geometri yang merupakan hasil abstraksi dan idealisasi dari bentuk benda-benda alam, dan simbol-simbol yang masing-masing memiliki makna sesuai kesepakatan para matematikawan.

Berkaitan dengan matematika, Riedesel dkk. (1996: 13-15), mengemukakan bahwa matematika: (1) Cakupannya tidak hanya sekedar Aritmetika, tetapi termasuk pengembangan dari kumpulan ide-ide yang saling berkaitan dan pada akhirnya menumbuhkan berbagai ilmu yang merupakan bagian dari matematika, (2) Alat pendalaman masalah, dan pemecahan masalah (*problem solving*) dalam membantu manusia memecahkan permasalahan dalam kehidupan, (3) Merupakan kegiatan penemuan bagi siapa saja yang mau berlatih menyelesaikan soal-soal di dalamnya, (4) Merupakan bahasa simbol, (5) Sebagai alat berpikir menurut aturan-aturan yang telah disepakati, (6) Pengubah tubuh pengetahuan (*a changing body of knowledge*), (7) Digunakan oleh setiap orang, (8) Bermanfaat untuk pengembangan matematika sendiri, (9) Memberikan peluang untuk berpikir bebas bagi siapa yang ingin mengembangkan matematika.

b. Belajar Matematika

Menurut Kimble dalam Hergenhahn (1982: 3) belajar didefiniskan sebagai perubahan yang relatif permanen dari potensi perilaku yang terjadi sebagai hasil latihan yang direncanakan. Dari definisi tersebut Hergenhahn mencermati bahwa: (1) belajar melalui perubahan tingkah laku yang berurutan, dengan kata lain hasil belajar selalu dapat diartikan ke dalam tingkah laku yang dapat diamati (diobservasi), (2) perubahan perilaku sifatnya adalah relatif permanen artinya tidak tetap, (3) perubahan perilaku yang diinginkan tidak secara langsung mengikuti pengalaman belajar, (4) perubahan perilaku merupakan hasil dari pengalaman atau latihan, (5) pengalaman atau latihan harus direncanakan, sebab respon-respon yang dilakukan oleh si belajar sangat penting terhadap apa yang dipelajari.

Pendapat senada dikemukakan oleh Heinich dkk., yaitu bahwa belajar adalah sebuah konsep umum untuk perubahan relatif yang sedang berlangsung dalam perilaku disebabkan oleh pengalaman, proses perubahan dalam belajar dapat diamati dari perilaku. Dalam pernyataan tersebut dikatakan bahwa perubahan perilaku bersifat relatif permanen yang disebabkan pengalaman, oleh karena itu ada kemungkinan pengalaman-pengalaman yang telah dimiliki si belajar dapat terlupakan.

Menurut Mazur (1990: 2) belajar merupakan perubahan yang terjadi sebagai hasil pengalaman individu, selanjutnya dikatakan pula bahwa proses belajar mencapai puncaknya pada hasil belajar siswa atau unjuk kerja siswa, yang ditandai oleh perubahan atau perolehan kemampuan baru. Selanjutnya Gagne dkk.(1992: 43) menyatakan bahwa perubahan perilaku atau kemampuan baru yang diperoleh seseorang dalam proses pembelajaran disebut sebagai hasil belajar, pendapat tersebut sekaligus mendukung pendapat Heinich dkk. yang menyatakan bahwa hasil belajar sebagai kapabilitas (kesanggupan) atau kemampuan-kemampuan yang

ditunjukkan melalui penampilan perilaku yang dapat diamati. Hasil belajar Matematika menurut Blomm (1981: 7) mencakup tiga ranah yaitu: kognitif, afektif dan psikomotor. Pada ranah kognitif kemampuan yang diukur meliputi ingatan, pemahaman, aplikasi, evaluasi, analisis, dan sintesis.

Menurut Orton (1987: 3) belajar merupakan proses kegiatan mental. Selanjutnya dikatakan bahwa untuk dapat lebih mengetahui atau lebih memahami tentang belajar, maka kita perlu lebih memahami tentang fungsi otak sebagai prosesor informasi. Otak menerima informasi-informasi, memberikan interpretasi infomasi-informasi yang diterima, menyimpannya, mengartikan (mentransformasi), menggabungkan dengan informasi yang lain untuk mengkreasi informasi baru dan memberikan atau menyediakan informasi yang akan dikemukakan.

Informasi-informasi yang diterima oleh otak merupakan objek belajar secara umum merupakan pengetahuan. Romiszowski (1990: 242) mengklasifikasi pengetahuan kedalam empat kategori, yaitu: (1) fakta-fakta, (2) prosedur-prosedur, (3) konsep-konsep, dan (4) prinsip-prinsip.

Materi Matematika yang dipelajari siswa SMP Kelas III pada semester ganjil (pertama) meliputi: Volum dan luas sisi bangun ruang, Transformasi, Kesebangunan, Segitiga-segitiga yang konkruen, Lingkaran, dan Operasi pada Bentuk Aljabar.

Berdasarkan hasil analisis tentang Matematika dan belajar matematika di muka, maka yang dimaksudkan dengan hasil belajar matematika adalah unjuk kerja siswa kelas III SMP Negeri 5 dalam ranah kognitif meliputi ingatan, pemahaman dan aplikasi sebagai akibat pengalaman yang direncanakan dalam proses pembelajaran matematika meliputi materi Volum dan luas sisi bangun ruang, Transformasi, Kesebangunan, Segitiga-segitiga yang konkruen, Lingkaran, dan Operasi pada Bentuk Aljabar.

2. Sikap terhadap matematika

Menurut Whittaker (1965: 157), sikap adalah suatu kecenderungan atau kesiapan seseorang memberikan respon dalam bentuk perilaku tertentu terhadap suatu stimulus (rangsangan) yang diberikan. Gagne dan Briggs (1978: 85) berpendapat bahwa sikap adalah suatu keadaan internal seseorang yang mempengaruhi tingkah lakunya terhadap suatu objek, sesama, atau kejadian disekitarnya. Definisi lain dikemukakan oleh Fisbhein dan Ajzen (1975: 8) yang menyatakan sikap dikatakan sebagai variabel dasar yang dapat berfungsi memberikan petunjuk bagi perubahan tingkah laku seseorang. Alport (1995: 72) menyatakan sikap adalah kesiapan mental dan sebagian syaraf yang diorganisir berdasarkan pengalaman secara langsung atau respon individu kepada semua objek atau situasi yang berhubungan dan mempengaruhinya. Pendapat senada dikemukakan oleh Vaughan dan Hogg (1995: 72) yang menyatakan bahwa sikap merupakan peng-organisasian yang relatif tetap dari keyakinan, perasaan dan kecenderungan bertindak terhadap objek, group, kejadian atau simbol sosial yang signifikan. Selanjutnya dikatakan bahwa perasaan dalam sikap secara umum berkenaan dengan evaluasi (positip atau negatip) tentang seseorang, objek atau persoalan (issue). Sax (1990: 398) mengartikan sikap sebagai suatu respon secara terus menerus kepada kelompok tertentu, lembaga, konsep atau objek dengan dimensi mendukung atau tidak mendukung

Melalui internet (<http://tiger.bpa.Missouri.edu>, 2005: 1), diinformasikan bahwa sikap adalah ekspresi perasaan seseorang yang mendalam, mencerminkan setuju atau tidak setuju yang merupakan predisposisi terhadap objek tertentu. Menurut Toeti Sukamto (1993:70) sikap merupakan suatu keadaan internal seseorang yang dapat mempengaruhi tingkah lakunya terhadap suatu objek atau kejadian disekitarnya. Pendapat senada dikemukakan oleh Gagne (1988, 66) bahwa sikap merupakan suatu keadaan

internal yang mempengaruhi tindakan seseorang terhadap suatu benda, orang atau peristiwa. Hal itu didukung pendapat Ma'at (1981, 9) sebagai berikut: bahwa sekalipun merupakan suatu keadaan internal, namun demikian ia tetap merupakan suatu produk dari proses sosialisasi di mana seseorang bereaksi sesuai dengan rangsangan yang diterimanya dari luar dirinya.

Whittaker (1965: 157) menyatakan bahwa sikap: (1) dapat dipelajari, (2) lebih dari sekedar pengalaman masa lalu. (3) secara tidak langsung merupakan suatu hubungan subjek dan objek yang berkaitan dengan kelompok, persoalan, individu tertentu. (4) dapat diungkap melalui sedikit atau banyak butir (item). (5) memiliki motif afektif. Tentang komponen sikap, Krech dan Ballachey (1962: 139) menyatakan bahwa sikap memiliki tiga komponen yaitu: (1) *cognitif*, merupakan komponen sikap yang konsisten diperoleh melalui kepercayaan atau keyakinan individu terhadap objek, (2) *Feeling* (perasaan), merupakan komponen sikap yang berhubungan dengan keterkaitan emosional individu terhadap objek, dan (3) *action tendency* (kecenderungan bertindak) yang memberikan dorongan seseorang untuk bertindak. Dari internet (<http://www.coe-iup.edu>) diperoleh informasi komponen sikap disingkat sebagai ABC yang merupakan jabaran dari *Afektif*, *Behavioral*, dan *Cognitif*. Secara umum komponen afektif dan kognitif cenderung lebih bersifat konsisten atau tetap sedangkan komponen konatif cenderung tidak konsisten atau tidak tetap (Rubin dan McNeil, 1985: 453).

Masing-masing komponen itu memiliki respon dalam bentuk verbal dan non verbal. *Pertama*, respon kognitif verbal merupakan pernyataan mengenai apa yang dipercayai atau diyakini tentang objek sikap, sedangkan respon kognitif non verbal lebih sulit diungkap karena informasi tentang sikap yang diberikan bersifat tidak langsung. *Kedua*, respon afektif verbal dapat dilihat pada pernyataan verbal perasaan seseorang mengenai sesuatu, sedangkan respon afektif non verbal berupa reaksi fisik seperti; ekspresi muka yang

mencibir, tersenyum, gerakan tangan dan sebagainya. Ketiga, respon konatif pada dasarnya merupakan kecenderungan untuk berbuat. Dalam bentuk verbal, intensi ini terungkap lewat pernyataan keinginan melakukan atau kecenderungan untuk melakukan, sedangkan respon konatif non verbal dapat berupa ajakan kepada orang lain berupa suatu tingkah laku perbuatan (Fishbein dan Ajzen, 1975: 340-341).

Objek sikap demikian luas, meliputi benda-benda, manusia, tempat, pendapat, tindakan, atau keadaan, baik secara tunggal atau jamak. Sikap dipandang sebagai suatu kecenderungan yang memberikan respon secara menyenangkan atau tidak menyenangkan terhadap obyek-obyek yang diberikan, maka objek sikap merupakan suatu keadaan yang amat kompleks, di mana manusia dapat saling mempengaruhi tingkah lakunya terhadap sesama baik secara individu maupun kolektif, terhadap benda-benda, atau kejadian-kejadian di sekitarnya (Oskamp, 1991: 7).

Dari hasil analisis yang telah dikemukakan di atas dapat diperoleh suatu kesimpulan, yaitu: sikap merupakan keadaan internal seseorang, berupa kecenderungan atau kesiapan memberikan respon meliputi komponen kognitif, afektif dan konatif terhadap suatu stimulus (rangsangan) di lingkungan sekitarnya.

Salah satu objek sikap siswa SMP adalah Matematika dan pembelajaran matematika, sehingga dari hasil analisis tersebut di atas sikap terhadap matematika adalah sikap siswa SMP terhadap matematika yaitu keadaan internal siswa SMP, berupa kecenderungan atau kesiapan memberikan respon meliputi komponen kognitif, afektif dan konatif terhadap matematika dan atau pembelajaran matematika.

3. Kecerdasan Emosional dalam Interaksi Sosial di kelas.

Kesuksesan manusia dalam menempuh kehidupannya tidak hanya didukung oleh kecerdasan intelektual (Inteleqtual 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. Kesimpulan diperlukan kecerdasan lain yang terkait dengan emosi, yaitu kecerdasan emosional.

Kecerdasan Emosional (Emotional Quotient) menurut Cooper dan Sawaf (1996: xiii), adalah kemampuan mengindera, memahami dan dengan efektif menerapkan kekuatan emosi sebagai sumber energi, informasi dan pengaruh yang manusiawi. Sedangkan Goleman (1996: 36) berpendapat bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stres tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa. Pendapat yang senada dikemukakan poleh Bahaudin (1999: 179) 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.

Ada lima wilayah cakupan dari kecerdasan emosional menurut Young (2005: 1) meliputi: 1). Mengenali emosi diri, 2). Mengelola emosi, 3). Memotivasi diri, 4). Mengenali emosi orang lain dan 5) Membina hubungan dengan orang lain. Bagi seseorang yang tidak mampu mengenali 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 frustasi 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 mahluk individual, dan peran yang kedua adalah mahluk sosial. Sebagai mahluk sosial, menurut Wiggins dkk. (1994: 102) manusia berkeinginan untuk hidup bersama manusia yang lain. Dalam kehidupannya manusia tidak dapat lepas dari interaksi sosial. Interaksi sosial menurut Ahmadi (1985: 25) adalah suatu hubungan di antara dua individu atau lebih, dimana perilaku individu yang satu mempengaruhi, mengubah atau memperbaiki perilaku individu lain atau sebaliknya. Sedang Doob (1985: 79) berpendapat bahwa interaksi sosial adalah proses dasar melalui mana dua orang atau lebih menggunakan bahasa dan gerak isyarat untuk mempengaruhi setiap pemikiran, harapan dan perilaku orang lain. Sedangkan menurut Popenoe (1989: 99) interaksi sosial adalah proses dimana orang-orang bertindak terhadap atau menanggapi orang lain secara timbal balik.

Dari hasil analisis pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas adalah kecakapan siswa untuk mengenali dan memahami emosi dan menggunakannya serta menerapkan kekuatan dan ketajaman emosi sebagai sumber kekuatan,

informasi dan pengaruh yang diwujudkan dalam bentuk perilaku membina hubungan dengan teman sekelas yang meliputi: (a). empati untuk memotivasi teman belajar, dan empati yang berorientasi memberikan layanan kepada teman belajar; (b). Keterampilan dalam berinteraksi sosial dengan teman sekelas untuk berkomunikasi, mengelola pertengkaran (konflik) yang terjadi, dan membina kelompok belajar; (c). Koordinasi sosial dalam membangun ikatan, kolaborasi atau kooperasi, dan mengelola teman.

Kerangka Berpikir

1. Hubungan antara sikap terhadap matematika dengan hasil belajar matematika.

Sikap positif siswa terhadap matematika artinya siswa memiliki keyakinan tentang matematika, manfaatnya matematika baik bagi matematika sebagai ilmu maupun sebagai penunjang ilmu yang lain, bagi kehidupan, manfaat dan pentingnya belajar matematika bagi dirinya sendiri maupun bagi kemajuan kehidupan bangsa. Hal itu akan menyebabkan siswa senang terhadap matematika dan memiliki kecenderungan yang positif dalam memilih dan menentukan strategi belajar matematika.

Hasil belajar matematika siswa merupakan unjuk kerja siswa dalam ranah kognitif berupa ingatan, pemahaman, aplikasi dari fakta-fakta, keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip dalam matematika akan semakin tinggi, jika siswa lebih terarah dalam mempelajarinya.

Diduga jika sikap siswa positif terhadap matematika maka hasil belajar matematika tinggi, dan sebaliknya jika sikap siswa negatif terhadap matematika maka pencapaian hasil belajar rendah. Dengan kata lain diduga terdapat korelasi positif antara sikap siswa terhadap matematika dengan hasil belajar matematika. Artinya diduga semakin baik sikap siswa terhadap

matematika maka semakin tinggi hasil belajarnya, sebaliknya sikap siswa jelek terhadap matematika, maka semakin rendah hasil belajarnya.

2. Hubungan antara kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan hasil belajar matematika.

Seseorang siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi memiliki kesadaran tentang kelemahan dan kekuatan diri serta berorientasi kearah perbaikan diri. Siswa yang demikian mampu mengelola emosinya, mengelola emosi dalam arti mampu menahan diri pada waktu emosinya bergolak, dan sebaliknya mampu bersegera untuk menghilangkan emosi negatif, misalnya malas belajar negatif menjadi emosi positif bagi kemajuan dirinya. Memotivasi dirinya untuk belajar yang baik, meninggalkan atau menjauhi hal-hal yang merugikan dalam belajar. Membantu teman yang menemui kesulitan dalam belajar sebagai bentuk mengenali emosi temannya dan sekaligus membina hubungan dengan sesama teman. Usaha membantu teman dalam mengatasi kesulitan belajar secara tidak langsung merupakan pemantapan pengetahuan yang telah dimiliki.

Diduga jika kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas semakin tinggi maka hasil belajar matematika tinggi, dan sebaliknya jika kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas semakin rendah maka pencapaian hasil belajar rendah. Dengan kata lain diduga terdapat korelasi positif antara kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan hasil belajar matematika. Artinya diduga semakin tinggi kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas maka semakin tinggi hasil belajarnya, sebaliknya kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas semakin rendah, maka semakin rendah hasil belajarnya.

3. Hubungan antara sikap terhadap matematika, kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas secara bersama-sama dengan hasil belajar matematika.

Dari kerangka berpikir yang telah diuraikan sebelumnya, diduga terdapat korelasi antara masing-masing variabel, yaitu sikap terhadap matematika, kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan hasil belajar matematika. Dengan demikian diduga kedua variabel tersebut secara bersama-sama memiliki korelasi positif dengan hasil belajar matematika. Artinya diduga semakin baik sikap siswa terhadap matematika, semakin tinggi kecerdasan emosional dalam interaksi sosial semakin tinggi hasil belajarnya, sebaliknya semakin jelek sikap siswa terhadap matematika, semakin rendah kecerdasan emosional dalam interaksi sosial semakin rendah hasil belajar matematikanya

1. Hasil Belajar Matematika

a. Matematika

Matematika merupakan ilmu yang terstruktur sebab dalam mempelajari konsep-konsep matematika harus melalui urutan-urutan tertentu, bagian awal merupakan dasar untuk memahami bagian kelanjutannya. Menurut Herman Hudoyo (1979: 49) matematika merupakan ilmu yang terstruktur dan cara mempelajarinya menggunakan abstraksi dan generalisasi. Dalam pendapat itu termuat bahwa objek matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak yang ada dalam pikiran manusia. Objek-objek matematika antara lain berupa bilangan dengan operasi-operasinya, bangun-bangun geometri yang merupakan hasil abstraksi dan idealisasi dari bentuk benda-benda alam, dan simbol-simbol yang masing-masing memiliki makna sesuai kesepakatan para matematikawan.

Berkaitan dengan matematika, Riedesel dkk. (1996: 13-15), mengemukakan bahwa matematika: (1) Cakupannya tidak hanya sekedar Aritmetika, tetapi termasuk pengembangan dari kumpulan ide-ide yang saling berkaitan dan pada akhirnya menumbuhkan berbagai ilmu yang merupakan bagian dari matematika, (2) Alat pendalaman masalah, dan pemecahan masalah (*problem solving*) dalam membantu manusia memecahkan permasalahan dalam kehidupan, (3) Merupakan kegiatan penemuan bagi siapa saja yang mau berlatih menyelesaikan soal-soal di dalamnya, (4) Merupakan bahasa simbol, (5) Sebagai alat berpikir menurut aturan-aturan yang telah disepakati, (6) Pengubah tubuh pengetahuan (*a changing body of knowledge*), (7) Digunakan oleh setiap orang, (8) Bermanfaat untuk pengembangan matematika sendiri, (9) Memberikan peluang untuk berpikir bebas bagi siapa yang ingin mengembangkan matematika.

b. Belajar Matematika

Menurut Kimble dalam Hergenhahn (1982: 3) belajar didefiniskan sebagai perubahan yang relatif permanen dari potensi perilaku yang terjadi sebagai hasil latihan yang direncanakan. Dari definisi tersebut Hergenhahn mencermati bahwa: (1) belajar melalui perubahan tingkah laku yang berurutan, dengan kata lain hasil belajar selalu dapat diartikan ke dalam tingkah laku yang dapat diamati (diobservasi), (2) perubahan perilaku sifatnya adalah relatif permanen artinya tidak tetap, (3) perubahan perilaku yang diinginkan tidak secara langsung mengikuti pengalaman belajar, (4) perubahan perilaku merupakan hasil dari pengalaman atau latihan, (5) pengalaman atau latihan harus direncanakan, sebab respon-respon yang dilakukan oleh si belajar sangat penting terhadap apa yang dipelajari.

Pendapat senada dikemukakan oleh Heinich dkk., yaitu bahwa belajar adalah sebuah konsep umum untuk perubahan relatif yang sedang

berlangsung dalam perilaku disebabkan oleh pengalaman, proses perubahan dalam belajar dapat diamati dari perilaku. Dalam pernyataan tersebut dikatakan bahwa perubahan perilaku bersifat relatif permanen yang disebabkan pengalaman, oleh karena itu ada kemungkinan pengalaman-pengalaman yang telah dimiliki si belajar dapat terlupakan.

Menurut Mazur (1990: 2) belajar merupakan perubahan yang terjadi sebagai hasil pengalaman individu, selanjutnya dikatakan pula bahwa proses belajar mencapai puncaknya pada hasil belajar siswa atau unjuk kerja siswa, yang ditandai oleh perubahan atau perolehan kemampuan baru. Selanjutnya Gagne dkk.(1992: 43) menyatakan bahwa perubahan perilaku atau kemampuan baru yang diperoleh seseorang dalam proses pembelajaran disebut sebagai hasil belajar, pendapat tersebut sekaligus mendukung pendapat Heinich dkk. yang menyatakan bahwa hasil belajar sebagai kapabilitas (kesanggupan) atau kemampuan-kemampuan yang ditunjukkan melalui penampilan perilaku yang dapat diamati. Hasil belajar Matematika menurut Blomm (1981: 7) mencakup tiga ranah yaitu: kognitif, afektif dan psikomotor. Pada ranah kognitif kemampuan yang diukur meliputi ingatan, pemahaman, aplikasi, evaluasi, analisis, dan sintesis.

Menurut Orton (1987: 3) belajar merupakan proses kegiatan mental. Selanjutnya dikatakan bahwa untuk dapat lebih mengetahui atau lebih memahami tentang belajar, maka kita perlu lebih memahami tentang fungsi otak sebagai prosesor informasi. Otak menerima informasi-informasi, memberikan interpretasi infomasi-informasi yang diterima, menyimpannya, mengartikan (mentransformasi), menggabungkan dengan informasi yang lain untuk mengkreasi informasi baru dan memberikan atau menyediakan informasi yang akan dikemukakan.

Informasi-informasi yang diterima oleh otak merupakan objek belajar secara umum merupakan pengetahuan. Romiszowski (1990: 242)

mengklasifikasi pengetahuan kedalam empat kategori, yaitu: (1) fakta-fakta, (2) prosedur-prosedur, (3) konsep-konsep, dan (4) prinsip-prinsip.

Materi Matematika yang dipelajari siswa SMP Kelas III pada semester ganjil (pertama) meliputi: Volum dan luas sisi bangun ruang, Transformasi, Kesebangunan, Segitiga-segitiga yang konkruen, Lingkaran, dan Operasi pada Bentuk Aljabar.

Berdasarkan hasil analisis tentang Matematika dan belajar matematika di muka, maka yang dimaksudkan dengan hasil belajar matematika adalah unjuk kerja siswa kelas III SMP Negeri 5 dalam ranah kognitif meliputi ingatan, pemahaman dan aplikasi sebagai akibat pengalaman yang direncanakan dalam proses pembelajaran matematika meliputi materi Volum dan luas sisi bangun ruang, Transformasi, Kesebangunan, Segitiga-segitiga yang konkruen, Lingkaran, dan Operasi pada Bentuk Aljabar.

2. Sikap terhadap matematika

Menurut Whittaker (1965: 157), sikap adalah suatu kecenderungan atau kesiapan seseorang memberikan respon dalam bentuk perilaku tertentu terhadap suatu stimulus (rangsangan) yang diberikan. Gagne dan Briggs (1978: 85) berpendapat bahwa sikap adalah suatu keadaan internal seseorang yang mempengaruhi tingkah lakunya terhadap suatu objek, sesama, atau kejadian disekitarnya. Definisi lain dikemukakan oleh Fisbhein dan Ajzen (1975: 8) yang menyatakan sikap dikatakan sebagai variabel dasar yang dapat berfungsi memberikan petunjuk bagi perubahan tingkah laku seseorang. Alport (1995: 72 menyatakan sikap adalah kesiapan mental dan sebagian syaraf yang diorganisir berdasarkan pengalaman secara langsung atau respon individu kepada semua objek atau situasi yang berhubungan dan mempengaruhinya. Pendapat senada dikemukakan oleh Vaughan dan Hogg (1995: 72) yang menyatakan bahwa

sikap merupakan peng-organisasian yang relatif tetap dari keyakinan, perasaan dan kecenderungan bertindak terhadap objek, group, kejadian atau simbol sosial yang signifikan. Selanjutnya dikatakan bahwa perasaan dalam sikap secara umum berkenaan dengan evaluasi (positif atau negatif) tentang seseorang, objek atau persoalan (issue). Sax (1990: 398) mengartikan sikap sebagai suatu respon secara terus menerus kepada kelompok tertentu, lembaga, konsep atau objek dengan dimensi mendukung atau tidak mendukung

Melalui internet (<http://tiger.bpa.Missouri.edu>, 2005: 1), diinformasikan bahwa sikap adalah ekspresi perasaan seseorang yang mendalam, mencerminkan setuju atau tidak setuju yang merupakan predisposisi terhadap objek tertentu. Menurut Toeti Sukamto (1993:70) sikap merupakan suatu keadaan internal seseorang yang dapat mempengaruhi tingkah lakunya terhadap suatu objek atau kejadian disekitarnya. Pendapat senada dikemukakan oleh Gagne (1988, 66) bahwa sikap merupakan suatu keadaan internal yang mempengaruhi tindakan seseorang terhadap suatu benda, orang atau peristiwa. Hal itu didukung pendapat Ma'at (1981, 9) sebagai berikut: bahwa sekalipun merupakan suatu keadaan internal, namun demikian ia tetap merupakan suatu produk dari proses sosialisasi di mana seseorang bereaksi sesuai dengan rangsangan yang diterimanya dari luar dirinya.

Whittaker (1965: 157) menyatakan bahwa sikap: (1) dapat dipelajari, (2) lebih dari sekedar pengalaman masa lalu. (3) secara tidak langsung merupakan suatu hubungan subjek dan objek yang berkaitan dengan kelompok, persoalan, individu tertentu. (4) dapat diungkap melalui sedikit atau banyak butir (item). (5) memiliki motif afektif. Tentang komponen sikap, Krech dan Ballachey (1962: 139) menyatakan bahwa sikap memiliki tiga komponen yaitu: (1) *cognitif*, merupakan komponen sikap yang konsisten diperoleh melalui kepercayaan atau keyakinan individu terhadap objek, (2) *Feeling* (perasaan), merupakan komponen sikap yang berhubungan dengan

keterkaitan emosional individu terhadap objek, dan (3) *action tendency* (kecenderungan bertindak) yang memberikan dorongan seseorang untuk bertindak. Dari internet (<http://www.coe-iup.edu>) diperoleh informasi komponen sikap disingkat sebagai ABC yang merupakan jabaran dari *Afektif*, *Behavioral*, dan *Cognitif*. Secara umum komponen afektif dan kognitif cenderung lebih bersifat konsisten atau tetap sedangkan komponen konatif cenderung tidak konsisten atau tidak tetap (Rubin dan McNeil, 1985: 453).

Masing-masing komponen itu memiliki respon dalam bentuk verbal dan non verbal. *Pertama*, respon kognitif verbal merupakan pernyataan mengenai apa yang dipercayai atau diyakini tentang objek sikap, sedangkan respon kognitif non verbal lebih sulit diungkap karena informasi tentang sikap yang diberikan bersifat tidak langsung. *Kedua*, respon afektif verbal dapat dilihat pada pernyataan verbal perasaan seseorang mengenai sesuatu, sedangkan respon afektif non verbal berupa reaksi fisik seperti; ekspresi muka yang mencibir, tersenyum, gerakan tangan dan sebagainya. *Ketiga*, respon konatif pada dasarnya merupakan kecenderungan untuk berbuat. Dalam bentuk verbal, intensi ini terungkap lewat pernyataan keinginan melakukan atau kecenderungan untuk melakukan, sedangkan respon konatif non verbal dapat berupa ajakan kepada orang lain berupa suatu tingkah laku perbuatan (Fishbein dan Ajzen, 1975: 340-341).

Objek sikap demikian luas, meliputi benda-benda, manusia, tempat, pendapat, tindakan, atau keadaan, baik secara tunggal atau jamak. Sikap dipandang sebagai suatu kecenderungan yang memberikan respon secara menyenangkan atau tidak menyenangkan terhadap obyek-obyek yang diberikan, maka objek sikap merupakan suatu keadaan yang amat kompleks, di mana manusia dapat saling mempengaruhi tingkah lakunya terhadap sesama baik secara individu maupun kolektif, terhadap benda-benda, atau kejadian-kejadian di sekitarnya (Oskamp, 1991: 7).

Dari hasil analisis yang telah dikemukakan di atas dapat diperoleh suatu kesimpulan, yaitu: sikap merupakan keadaan internal seseorang, berupa kecenderungan atau kesiapan memberikan respon meliputi komponen kognitif, afektif dan konatif terhadap suatu stimulus (rangsangan) di lingkungan sekitarnya.

Salah satu objek sikap siswa SMP adalah Matematika dan pembelajaran matematika, sehingga dari hasil analisis tersebut di atas sikap terhadap matematika adalah sikap siswa SMP terhadap matematika yaitu keadaan internal siswa SMP, berupa kecenderungan atau kesiapan memberikan respon meliputi komponen kognitif, afektif dan konatif terhadap matematika dan atau pembelajaran matematika.

3. Kecerdasan Emosional dalam Interaksi Sosial di kelas.

Kesuksesan manusia dalam menempuh kehidupannya tidak hanya didukung oleh kecerdasan intelektual (Inteleqtual 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. Kesimpulan diperlukan kecerdasan lain yang terkait dengan emosi, yaitu kecerdasan emosional.

Kecerdasan Emosional (Emotional Quotient) menurut Cooper dan Sawaf (1996: xiii), adalah kemampuan mengindera, memahami dan dengan efektif menerapkan kekuatan emosi sebagai sumber energi, informasi dan pengaruh yang manusiawi. Sedangkan Goleman (1996: 36) berpendapat bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustasi, mengendalikan dorongan hati dan

tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stres tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa. Pendapat yang senada dikemukakan oleh Bahaudin (1999: 179) 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.

Ada lima wilayah cakupan dari kecerdasan emosional menurut Young (2005: 1) meliputi: 1). Mengenali emosi diri, 2). Mengelola emosi, 3). Memotivasi diri, 4). Mengenali emosi orang lain dan 5) Membina hubungan dengan orang lain. Bagi seseorang yang tidak mampu mengenali 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 mengurnya, sehingga ia akan bersikap tenang dalam menghadapi masalah kehidupan termasuk masalah belajar. Siswa yang demikian tidak larut dalam kecemasan, kesedihan, amarah atau frustasi 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 mahluk individual, dan peran yang kedua adalah mahluk sosial. Sebagai mahluk sosial, menurut Wiggins dkk. (1994: 102) manusia berkeinginan untuk hidup bersama manusia yang lain. Dalam kehidupannya manusia tidak dapat lepas dari interaksi sosial. Interaksi sosial menurut Ahmadi (1985: 25)

adalah suatu hubungan di antara dua individu atau lebih, dimana perilaku individu yang satu mempengaruhi, mengubah atau memperbaiki perilaku individu lain atau sebaliknya. Sedang Doob (1985: 79) berpendapat bahwa interaksi sosial adalah proses dasar melalui mana dua orang atau lebih menggunakan bahasa dan gerak isyarat untuk mempengaruhi setiap pemikiran, harapan dan perilaku orang lain. Sedangkan menurut Popenoe (1989: 99) interaksi sosial adalah proses dimana orang-orang bertindak terhadap atau menanggapi orang lain secara timbal balik.

Dari hasil analisis pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas adalah kecakapan siswa untuk mengenali dan memahami emosi dan menggunakannya serta menerapkan kekuatan dan ketajaman emosi sebagai sumber kekuatan, informasi dan pengaruh yang diwujudkan dalam bentuk perilaku membina hubungan dengan teman sekelas yang meliputi: (a). empati untuk memotivasi teman belajar, dan empati yang berorientasi memberikan layanan kepada teman belajar; (b). Keterampilan dalam berinteraksi sosial dengan teman sekelas untuk berkomunikasi, mengelola pertengkaran (konflik) yang terjadi, dan membina kelompok belajar; (c). Koordinasi sosial dalam membangun ikatan, kolaborasi atau kooperasi, dan mengelola teman.

Kerangka Berpikir

1. Hubungan antara sikap terhadap matematika dengan hasil belajar matematika.

Sikap positif siswa terhadap matematika artinya siswa memiliki keyakinan tentang matematika, manfaatnya matematika baik bagi matematika sebagai ilmu maupun sebagai penunjang ilmu yang lain, bagi kehidupan, manfaat dan pentingnya belajar matematika bagi dirinya sendiri maupun bagi

kemashalatan kehidupan bangsa. Hal itu akan menyebabkan siswa senang terhadap matematika dan memiliki kecenderungan yang positif dalam memilih dan menentukan strategi belajar matematika.

Hasil belajar matematika siswa merupakan unjuk kerja siswa dalam ranah kognitif berupa ingatan, pemahaman, aplikasi dari fakta-fakta, keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip dalam matematika akan semakin tinggi, jika siswa lebih terarah dalam mempelajarinya.

Diduga jika sikap siswa positif terhadap matematika maka hasil belajar matematika tinggi, dan sebaliknya jika sikap siswa negatif terhadap matematika maka pencapaian hasil belajar rendah. Dengan kata lain diduga terdapat korelasi positif antara sikap siswa terhadap matematika dengan hasil belajar matematika. Artinya diduga semakin baik sikap siswa terhadap matematika maka semakin tinggi hasil belajarnya, sebaliknya sikap siswa jelek terhadap matematika, maka semakin rendah hasil belajarnya.

2. Hubungan antara kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan hasil belajar matematika.

Seseorang siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi memiliki kesadaran tentang kelemahan dan kekuatan diri serta berorientasi kearah perbaikan diri. Siswa yang demikian mampu mengelola emosinya, mengelola emosi dalam arti mampu menahan diri pada waktu emosinya bergolak, dan sebaliknya mampu bersegera untuk menghilangkan emosi negatif, misalnya malas belajar negatif menjadi emosi positif bagi kemajuan dirinya. Memotivasi dirinya untuk belajar yang baik, meninggalkan atau menjauhi hal-hal yang merugikan dalam belajar. Membantu teman yang menemui kesulitan dalam belajar sebagai bentuk mengenali emosi temannya dan sekaligus membina hubungan dengan sesama teman. Usaha membantu teman dalam mengatasi

kesulitan belajar secara tidak langsung merupakan pemantapan pengetahuan yang telah dimiliki.

Diduga jika kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas semakin tinggi maka hasil belajar matematika tinggi, dan sebaliknya jika kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas semakin rendah maka pencapaian hasil belajar rendah. Dengan kata lain diduga terdapat korelasi positif antara kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan hasil belajar matematika. Artinya diduga semakin tinggi kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas maka semakin tinggi hasil belajarnya, sebaliknya kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas semakin rendah, maka semakin rendah hasil belajarnya.

3. Hubungan antara sikap terhadap matematika, kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas secara bersama-sama dengan hasil belajar matematika.

Dari kerangka berpikir yang telah diuraikan sebelumnya, diduga terdapat korelasi antara masing-masing variabel, yaitu sikap terhadap matematika, kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan hasil belajar matematika. Dengan demikian diduga kedua variabel tersebut secara bersama-sama memiliki korelasi positif dengan hasil belajar matematika. Artinya diduga semakin baik sikap siswa terhadap matematika, semakin tinggi kecerdasan emosional dalam interaksi sosial semakin tinggi hasil belajarnya, sebaliknya semakin jelek sikap siswa terhadap matematika, semakin rendah kecerdasan emosional dalam interaksi sosial semakin rendah hasil belajar matematikanya

PERUMUSAN HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah diuraikan di atas, berikut ini diajukan beberapa hipotesis penelitian sebagai jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang diajukan, yaitu:

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah dikemukakan di muka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. $H_0 : \rho_{y1} = 0$

$H_1 : \rho_{y1} > 0$

ρ_{y1} - koefisien korelasi antara sikap terhadap Matematika (X_1) dengan hasil belajar Matematika (Y).

2. $H_0 : \rho_{y2} = 0$

$H_1 : \rho_{y2} > 0$

ρ_{y2} - koefisien korelasi antara kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas (X_2) dengan hasil belajar Matematika (Y).

3. $H_0 : \rho_{y.12} = 0$

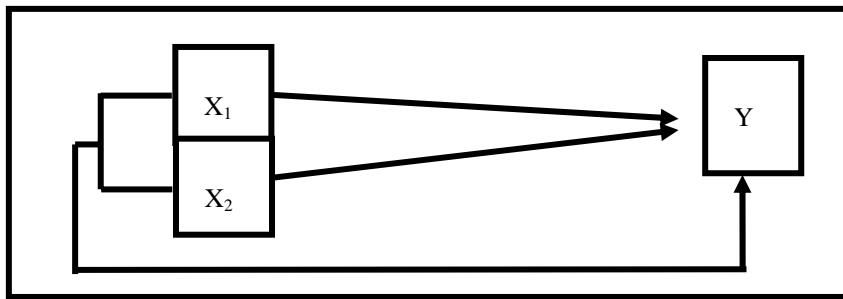
$H_1 : \rho_{y.12} > 0$

$\rho_{y.12}$ - koefisien korelasi antara sikap terhadap Matematika (X_1), kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas (X_2) secara bersama-sama dengan hasil belajar Matematika (Y).

METODOLOGI PENELITIAN

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti dan tujuan penelitian yang ingin dicapai, 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 antara variabel seperti tampak pada diagram berikut:



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 |

Populasi subjek penelitian ini meliputi siswa dari 10 kelas III (III A s/d. III J) SMP Negeri 5, dengan masing-masing kelas 40 siswa. Sehingga banyaknya anggota populasi subjek penelitian ada 400 siswa.

Sampel penelitian dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik Random Sampling Klas, dengan mengambil secara random dua kelas sebagai sampel. Dari hasil undian yang terambil adalah kelas III E dan III G, sehingga banyaknya siswa anggota sampel ada 80 siswa.

Penelitian ini menggunakan tiga macam instrumen, yaitu: (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. Instrumen penelitian disusun berdasarkan konsep dan teori yang melandasinya, uji coba instrumen dilakukan terhadap 45 siswa yang dipilih secara random. Uji coba dilaksanakan untuk menguji validitas butir-butir instrumen dan menghitung reliabilitas masing-masing yang diperhitungkan terhadap semua butir yang valid.

Sebagai langkah awal analisis data pada penelitian ini dilakukan pengujian persyaratan normalitas galat taksiran regresi variabel terikat (Y)

terhadap masing-masing variabel bebas menggunakan uji Liliefors, dan pengujian homogenitas varians populasi menggunakan Uji Bartlett.

Pengujian 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 antara masing-masing variabel bebas menggunakan persamaan regresi linear, sedangkan hubungan antara 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

Persyaratan Analisis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas galat taksiran dan uji homogenitas. Pengujian normalitas galat taksiran regresi variabel bebas terhadap variabel terikat, menggunakan uji Liliefors, dengan hasil 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 antara kedua variabel tersebut dinyatakan dengan persamaan regresi: $\hat{Y} = 0,620 + 0,230 X_1$ yang sangat signifikan. Pengujian signifikansi dan linearitas tampak pada Tabel 2. Gambar grafik persamaan regresi tampak pada Gambar 1.

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:

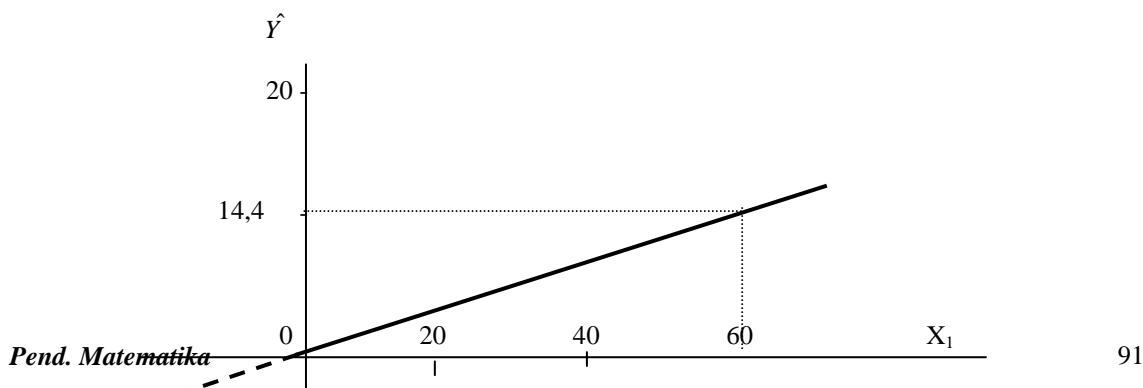
dk – derajat kebebasan

JK – Jumlah Kuadrat

RJK – Rerata Jumlah Kuadrat

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

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

**Gambar 2. Grafik Persamaan regresi $\hat{Y} = 0,620 + 0,230 X_1$**

Kedua, terdapat korelasi positif antara kecerdasan emosional dalam interaksi sosial (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 antara kedua variabel tersebut dinyatakan dengan persamaan regresi: $\hat{Y} = 7,698 + 0,138 X_2$ yang sangat signifikan. Pengujian 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. Analisis Uji Signifikansi dan Linearitas Regresi: $\hat{Y} = 7,698 + 0,138 X_2$

Sumber Varians	dk	JK	RJK	F_{Hitung}	F_{Hitung}	
					$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
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:

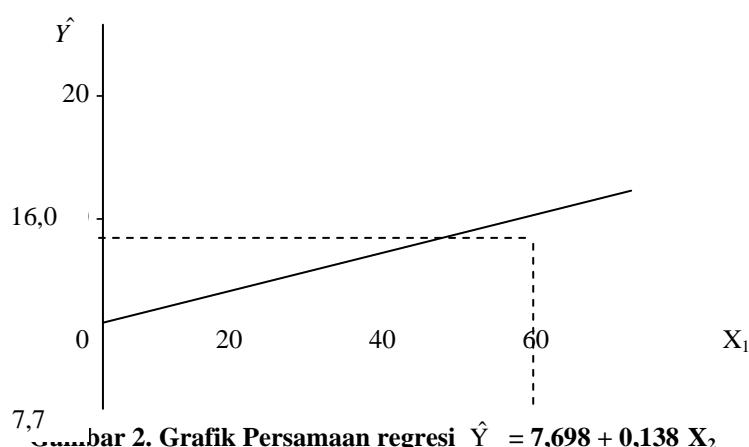
dk – derajat kebebasan

JK – Jumlah Kuadrat

RJK – Rerata Jumlah Kuadrat

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

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



Ketiga, terdapat korelasi positif antara sikap terhadap matematika (X_1) dan kecerdasan emosional dalam interaksi sosial (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 3. Sedangkan hubungan antara kedua variabel tersebut dinyatakan dengan persamaan regresi: $\hat{Y} = -2,777 + 0,183 x_1 + 0,103x_2$ yang sangat signifikan. Pengujian signifikansi dan linearitas tampak pada Tabel 4.

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 Antara Variabel Bebas dengan Variabel Terikat menurut Besarnya Nilai Koefisien Korelasi Parsial

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 tersebut, maka peringkat pertama adalah variabel sikap terhadap matematika (X_1), peringkat kedua variabel penalaran (X_2)

Kesimpulan, Implikasi dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian ketiga hipotesis yang diajukan, yaitu (H_1) diterima dan menolak (H_0). Hal itu menunjukkan bahwa: (1) terdapat hubungan positif antara sikap terhadap matematika dengan hasil belajar matematika (2) terdapat hubungan positif antara kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan hasil belajar matematika (3) terdapat hubungan positif antara sikap terhadap matematika, dan kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas secara ber-sama-sama dengan hasil belajar matematika. Secara rinci beberapa temuan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

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 di kelas (X_2) mempunyai hubungan *positif* dengan hasil belajar matematika (Y) meskipun dilakukan kontrol terhadap variabel bebas yang lain. Hal ini menunjukkan 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, Sikap terhadap matematika (X_1), kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas (X_2), secara bersama-sama mempunyai hubungan *positif* dengan hasil belajar matematika (Y).

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

B. Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian korelasional yang telah dibahas, maka dapat diru-muskan beberapa implikasi hasil penelitian. Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat hubungan positip antara 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).

1. Upaya Meningkatkan Sikap Terhadap Matematika

Sikap siswa terhadap matematika meliputi keyakinan siswa tentang objek kajian matematika sebagai ilmu, bagian-bagian dari matematika, kegunaan matematika sebagai ilmu yang menunjang ilmu lain dalam berkembang, maupun kegunaan matematika dalam memecahkan masalah-

masalah kehidupan; afeksi siswa terhadap matematika yaitu perasaan-perasaan yang dimiliki siswa terhadap matematika sebagai ilmu maupun perasaan-perasaan siswa terhadap proses belajar matematika; dan konasi yaitu kecenderungan siswa dalam mempelajari matematika dan fasilitas-fasilitas pendukungnya. Oleh karena itu upaya-upaya dalam meningkatkan sikap siswa terhadap matematika dapat dilakukan sebagai berikut:

Pertama, media cetak sebagai sumber informasi dan sekaligus sebagai sumber belajar yang terkait dengan matematika dan pendidikan matematika perlu disediakan dalam jumlah yang cukup dan berkualitas di perpustakaan atau ruang baca oleh Kepala Sekolah. Media cetak, misalnya buku-buku, majalah-majalah ilmiah yang berkaitan dengan matematika atau makalah-makalah tentang matematika dan pendidikan matematika. Sumber belajar dari media cetak tersebut dapat digunakan oleh siswa ataupun guru sebagai sumber informasi tentang kemajuan matematika dewasa ini, informasi tentang peran matematika dalam mendukung teknologi dan sebaliknya, informasi tentang permasalahan-permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran matematika dan cara-cara pemecahannya. Diharapkan melalui sumber belajar tersebut, pengetahuan siswa semakin luas dan dapat meningkatkan sikap positif terhadap matematika.

Kedua, media elektronik berupa komputer dengan kelengkapan software yang memadai perlu keberadaannya di sekolah, media elektronik tersebut tidak harus dalam jumlah yang banyak. Media elektronik tersebut dapat digunakan oleh guru dalam berkomunikasi aktif melalui akses *internet* untuk memperoleh informasi dari negara-negara maju maupun negara berkembang yang lain tentang berbagai penyelesaian masalah dalam matematika dan pendidikan matematika sebagai kajian bahan studi. Hasil kajian tersebut, dapat digunakan untuk mengubah sikap negatif siswa terhadap matematika, yang pada akhirnya bermanfaat untuk kepentingan pembelajaran matematika yang dikelolanya.

Penggunaan komputer dalam proses pembelajaran, sebagai salah satu bentuk pemanfaatan media elektronik termasuk soft ware yang digunakan, merupakan salah satu bukti manfaat matematika, pemberian informasi kepada siswa tentang beberapa program tertentu di dalamnya memerlukan keterampilan logika yang sejalan dengan belajar matematika, informasi semacam itu memungkinkan peningkatan sikap siswa terhadap matematika.

Ketiga, orang tua siswa apabila mengetahui putera-puterinya bersikap negatif terhadap matematika, salah satu indikator adalah diperolehnya nilai jelek pada waktu ulangan atau nilai rapor, perlu mengupayakan strategi untuk memperbaiki keadaan tersebut. Orang tua perlu men-ciptakan suasana belajar matematika yang mendukung bagi putera puterinya, misalnya mendatangkan guru privat untuk membantu putera-puterinya, mengikut sertakan putera-puterinya kedalam kegiatan yang mengenalkan berbagai metode pembelajaran matematika. Sebagai contoh, di masyarakat pada akhir-akhir ini sedang marak pembelajaran keterampilan berhitung menggunakan sempoa.

2. Upaya Meningkatkan Kecerdasan Emosional Dalam Interaksi Sosial Di Kelas

Kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas tidak muncul begitu saja, peran guru di kelas tidak dapat diabaikan. Demikian pula peran keluarga di rumah sebagai pendukung awal kecerdasan emosional yang dimiliki siswa.

Untuk meningkatkan kemampuan kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas siswa SLTP dapat digunakan cara-cara berikut:

Pertama, guru harus lebih memperhatikan keadaan masing-masing siswa di kelas. Pemahaman karakteristik masing-masing siswa perlu dipahami. Pemberian reinforcement bagi siswa yang memberikan respon positif perlu

dilakukan, siswa yang mengalami kegagalan dalam menyelesaikan soal-soal matematika perlu didekati secara persuasif.

Kedua, orang tua harus bertindak bijaksana dalam menangani masalah bagi putera puterinya. Penciptaan situasi yang kondusif dalam keluarga sangat diperlukan bagi tumbuhnya kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di rumah, lingkungan rumah dan pada akhirnya di sekolah.

B. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan, dan implikasi penelitian, maka selanjutnya akan disampaikan saran-saran berkenaan dengan upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

Pertama perlu diupayakan situasi yang kondusif bagi siswa baik di sekolah maupun di luar sekolah yang memungkinkan tumbuhnya sikap positif siswa terhadap matematika. Guru dapat menempatkan diri diantara siswanya yang secara individual mereka merupakan pribadi-pribadi berbeda, sehingga diharapkan guru dapat lebih mudah menanamkan konsep-konsep dalam matematika kepada para siswa. Di dalam mengelola proses pembelajaran bagi siswa, guru matematika perlu memiliki kecerdasan emosional yang tinggi, dalam arti mereka harus sabar menghadapi siswanya, harus menunjukkan jalan keluar apabila siswa menjumpai permasalahan, dan menunjukkan rasa empati kepada siswa yang gagal dalam belajar matematika.

Kedua, orang tua perlu menyadari bahwa pendidikan pada saat-saat sekarang jauh berbeda dengan kondisi pendidikan di masa mereka masih muda. Pendidikan di era yang lalu cukup dilaksanakan di sekolah, dan pada akhirnya siswa telah siap untuk terjun ke masyarakat. Memasuki era globalisasi dan era millenium ketiga, segala fasilitas produk teknologi dan sarana maupun

prasaranan teknologi informasi sedemikian lengkap memasuki lingkungan putera-puterinya, apabila anak “dilepas” begitu saja, maka perkembangan pendidikan akan menyimpang dari harapan orang tua. Oleh karena itu khususnya dalam upaya peningkatan hasil belajar matematika langkah-langkah yang dipilih perlu diupayakan sebagai keputusan bersama dengan putera-puterinya.

Ketiga, bagi peneliti-peneliti pendidikan matematika dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai wacana dalam mengembangkan penelitian yang senada dengan menggunakan populasi yang lebih luas, maupun pengembangan variabel lain yang kemungkinan masih banyak memberikan kontribusi terhadap pencapaian hasil belajar matematika yang maksimal.

Terdapat berbagai macam faktor yang diduga berpengaruh terhadap keberhasilan belajar matematika para siswa, faktor-faktor tersebut antara lain: kondisi lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, lingkungan keluarga yang memberikan warna dalam pemilihan strategi bagi seseorang dalam mencapai keberhasilan belajar.

Selain hal tersebut di atas penelitian ini juga belum mengkaji tentang tingkat intelegensi siswa, kemampuan penalaran siswa, kegiatan siswa di luar sekolah, pengaruh lingkungan terhadap siswa dalam belajar matematika, maupun peran aktif guru dalam menyusun dan memonitor kegiatan siswa dalam menunjang keberhasilan belajar matematika.

Sebenarnya berbagai hal yang diungkapkan di atas akan menjadikan suatu kajian penelitian yang lebih menantang untuk dikaji dan dilaksanakan, sehingga temuan yang diperoleh dapat benar-benar membantu pemecahan masalah pendidikan matematika di Indonesia pada khususnya dan pendidikan pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi. (1985). *Psikologi Sosial*. Surabaya: Bina Ilmu.
- Bloom, Benyamin S. (1987). *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1: Cognitive Domain*. New York: Longman Inc.
- Cooper, Robert K.; Sawaf, Ayman. (1996). *Ecsecutive EQ: Emotional Intellegence in Leadership and Organization*. New York: Grosset/Putnam.
- Dikdasmen. (1993). *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Fishbein, Martin and Ajzen Icek. (1975). *Belief Attitude, Intention, and Behavior: An Intyroduction to Theory and Research*. London: Addison-Wesley Publishing Company.
- Gagne, Robert M.; Briggs, Leslie J. (1978). *Principles of Instructional Design*. New York: Rinehart and Winston.
- Gagne, Robert M. (1988). *Essential of Learning for Instruction*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Gagne, Robert M.; Briggs, Leslie; Wager, Walter W. (1992). *Principles of Instructional Design* Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Goleman, Daniel. (1996). *Emotional Intellegence*. New York: Bantam Books.
- Heinich, Robert; Molenda, Michae; Russel. James D. (1982). *Instructional Media and The Technologies of Instruction*. USA: John Willey & Sons, Inc.
- Hergenhahn. B.R. (1982). *An Introduction to Theories of Learning* London: Prentice Hall International Inc.
- Herman Hudoyo. (1979). *Pengembangan Kurikulum Matematika & Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional.
- <Http://tiger.bpa. Missouri.edu>, 2005: 1
- Krech, David; Crutchfield Richard S.; Ballachey Egerton. (1962). *Individual in Society*. Tokyo: Mc Grawa Hill Kogakusha, L.Td.
- Mar'at. (1981). *Sikap Manusia Perubahan dan Pengukurannya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Mazur, James E. (1990). *Learning and Behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Oskamp, Stuart. (1991). *Attitude and Opinions*. New Yersey: Prentice hall, Inc.

- Orton, Anthony. (1987). *Learning Mathematics Issues, Theory and Classroom Practice*. Philadelphia: Taylor and Francis Inc.
- Popenoe, David. (1989). *Sociology*. New Yersey: Prentice-Hall Inc
- Riedesel, C. Alan; Schwarts, James E; Douglas, Douglas H. (1996). *Teaching Elementary School Mathematics*. Boston: Allyn and Bacon.
- Romiszowski, A.J. (1990). *Designing Instructional Systems*. London: Nichols Publishing.
- Rubin, Zick; and McNeil, Elton B. (1985). *Psychology: Being Human*. New york: Harper & Row, Publishers.**
- Rusgianto H.S. (2000). *Sikap dan Prestasi Mahasiswa Juridik Matematika*. Laporan Penelitian. Yogyakarta: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sudjana. (1996). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana. (1983). *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi*. Bandung: Tarsito.
- Taufiq Bahaudin. (1999). *Brainware Management: generasi Kelima Manajemen Manusia*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Toeti Sukamto. (1993). *Prinsip belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Vaughan, Graham; and Hogg, Michael. (1995). *Introduction to Social Psychology*. Sydney: Prentice Hall.
- Whittaker, James O. (1965). *Psychology*. Philadelpia: W.B. Saunders Company.
- Wiggins, James A.; Wiggins, Baverly A.; Zanden, James Vander (1994). *Social Psychology*. New York: Mc Graw-Hill Inc.
- Young, Chery A. (2005). *Emotional Intellegence*. (<http://trochim> human cornell.edu /gallery/young/emotion.htm).