

Hubungan Kecerdasan Emosional dan Sikap Terhadap Pelajaran Matematika Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Jakarta Timur

Meitina Ventini¹
Hartati²
Moch. Sukardjo³

Abstract: *The purpose of this study is to identify the magnitude of the relationship between variables of emotional intelligence, and students' attitudes toward mathematics learning outcomes. Using correlational research methods, both partial and multiple research respondents are class X high school students in East Jakarta as many as 150 students from 7 public and private schools selected by multistage random sampling. Data were collected in the form of primary data using questionnaires, and mathematical tests that were tested for validity and reliability. The results that (1) emotional intelligence variables have a positive and significant relationship to mathematics learning outcomes, (2) student attitudes are positively and significantly related to mathematics learning outcomes, and (3) emotional intelligence and students' attitudes simultaneously related positive and significant towards the learning outcomes of mathematics.*

Keyword: *emotional intelligence, student attitudes, mathematics learning outcomes*

Abstrak: *Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi besarnya hubungan antara variabel kecerdasan emosi, dan sikap siswa terhadap hasil belajar matematika. Menggunakan metode penelitian korelasional baik responden penelitian parsial maupun multipel adalah siswa. kelas X SMA di Jakarta Timur sebanyak 150 siswa berasal dari 7 sekolah negeri dan swasta yang dipilih secara multistage random sampling. Data dikumpulkan dalam bentuk data primer menggunakan kuesioner, kuesioner dan tes matematika yang diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil analisis data diperoleh informasi bahwa (1) variabel kecerdasan emosional memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika, (2) sikap siswa secara positif dan signifikan berhubungan dengan hasil belajar matematika, dan (3) kecerdasan emosi, dan siswa Sikap secara simultan terkait positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika*

Kata Kunci: *kecerdasan emosional, sikap siswa, hasil belajar matematika*

¹ Meitina Ventini, Direktorat Pendidikan Keluarga Kemendikbud. Email: tinimeitina@yahoo.com
contact person. 081281257937

² Hartati, Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan PPs UNJ. Email: hartatimuhctar@yahoo.com

³ Moch. Sukardjo, Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika FT UNJ email: msoekardjo@uni.ac.id

PENDAHULUAN

Matematika merupakan alat dan bahasa dasar dari ilmu pengetahuan, oleh sebab itu matematika sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi mutlak memerlukan basis penalaran yang kuat, di mana kemampuan penalaran ini dapat diperoleh dari mempelajari matematika. Secara khusus, tujuan mempelajari matematika yaitu pertama mempersiapkan seseorang agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang. Melalui pembelajaran matematika, seseorang akan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien. Kedua, mempersiapkan seseorang agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan lainnya.

Mencapai tujuan pembelajaran matematika diperlukan dasar yang baik, karena setiap jenjang pembelajaran matematika merupakan landasan bagi jenjang pembelajaran matematika selanjutnya. Pada siswa lanjutan pertama mempelajari matematika sebagai kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis, juga merupakan dasar untuk mempelajari matematika pada tingkat lanjutan atas. Oleh sebab itu diperlukan penguasaan matematika yang kokoh pada tingkat dasar yang menjadi landasan untuk mempelajari pada jenjang pendidikan berikutnya.

Peningkatan kualitas penguasaan ilmu matematika harus terus diupayakan, baik oleh guru, tenaga pendidik lain, orang tua maupun

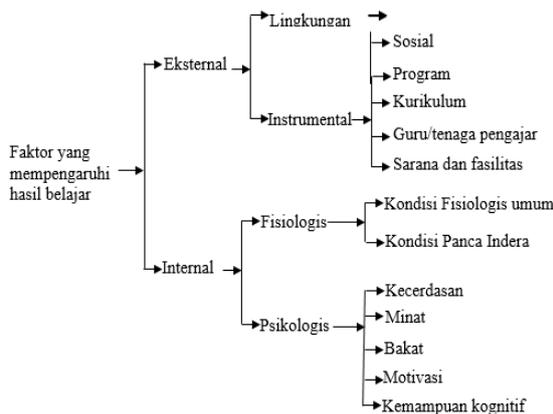
semua pihak yang terkait langsung dalam penyelenggaraan pendidikan di satuan pendidikan, hal ini disebabkan karena masih rendahnya kemampuan siswa pada mata pelajaran matematika.

Lingasari (2017) mengatakan bahwa hasil ujian nasional pada mata pelajaran matematika khususnya SMA dan sederajat tahun 2015 mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu sebesar 1,23 poin. Sementara mata pelajaran lain yang mengalami peningkatan nilai rata-rata yaitu: Bahasa Indonesia (3,66), Bahasa Inggris (1,13), Fisika (3,13), Kimia (0,38), dan Biologi (2,64). Kemudian pada pelaksanaan Ujian Nasional tahun 2016 khususnya nilai mata pelajaran matematika mengalami penurunan terbesar, yaitu perubahannya dari nilai rata-rata 56,28 pada 2015 menjadi rata-rata 50,24 di 2016. Penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam penguasaan ilmu matematika bersifat multifaktor, yang dapat di klasifikasi ke dalam dua aspek yaitu aspek internal dan eksternal.

Ditinjau dari faktor-faktor yang memengaruhinya, menurut Suryabrata (1989:6-7) hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama. Pertama adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa atau faktor internal, dan faktor yang berasal dari luar diri siswa atau faktor eksternal. Faktor internal meliputi antara lain: 1) Faktor fisiologis di antaranya adalah kondisi fisiologis umum dan kondisi panca indera, 2) Faktor psikologis antara lain minat, kecerdasan, bakat, motivasi dan kemampuan kognitif. Sedangkan Suryabrata mengungkapkan bahwa faktor eksternal adalah: 1) Faktor lingkungan yang terdiri dari lingkungan alami

dan lingkungan sosial, 2) Faktor instrumental yaitu berupa kurikulum, program, sarana dan fasilitas serta Guru/tenaga pengajar.

Untuk lebih jelasnya faktor internal dan eksternal yang memengaruhi hasil belajar dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Faktor Internal dan Eksternal yang mempengaruhi hasil belajar

Pengertian belajar di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh berupa perubahan tingkah laku dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas belajar. Perubahan tingkah laku sebagai tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan belajar, maka perubahan tingkah laku itulah sebagai indikator yang dijadikan pedoman untuk mengetahui kemajuan individu di sekolah. Kemajuan yang diperoleh itu berupa ilmu pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai. Untuk mengetahui kemampuan dan penguasaan peserta didik terhadap apa yang dipelajari maka diadakan evaluasi dan alat evaluasi yang digunakan untuk kepentingan tersebut adalah tes hasil belajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa proses belajar mengajar pada akhirnya akan menghasilkan kemampuan

seseorang yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan kemampuan yang terjadi itu merupakan indikator untuk mengetahui hasil belajar siswa. Konsep hasil belajar dapat disimpulkan yaitu adanya perubahan tingkah laku atau bertambahnya kemampuan seseorang yang diperoleh melalui proses belajar dalam jangka waktu yang ditentukan.

Konsep matematika menurut Copeland (1984:234) adalah *"Mathematic is deductive inference. Deductive thinking is based on the consistency of the human mind and the system of logic employed"*. Hal ini bukan berarti bahwa penalaran induktif ditolak secara keseluruhan, penalaran induktif digunakan dalam menemukan fakta matematika. Fakta matematika yang diperoleh dari pengamatan akan menjadi teorema setelah fakta itu digeneralisasikan secara deduktif. Penalaran deduktif diperlukan untuk menguji aksioma sehingga dapat disesuaikan dengan kenyataan. Di samping itu Kline dalam Mulyono (2003; 252) menyatakan bahwa matematika adalah bahasa simbolik yang mempunyai ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif. Lebih lanjut pandangan tentang matematika dikemukakan oleh Hornby (1981:524) yang menyatakan matematika adalah ilmu pengetahuan mengenai ukuran dan bilangan yang cabang-cabangnya meliputi aritmatika, aljabar, geometri dan juga trigonometri.

Aspek internal adalah faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang datang dari dirinya, yang mana faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai oleh siswa tersebut. Richard Clark

menyatakan yang dikutip Sudjana (1989:39): “bahwa hasil belajar siswa 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa itu sendiri dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan”. Aspek internal lainnya yang mempengaruhi keberhasilan siswa adalah sikap siswa terhadap mata pelajaran, motivasi, kecerdasan emosional dan lingkungan.

Aspek eksternal adalah faktor yang berada di luar diri siswa, seperti lingkungan, iklim belajar, kualitas dan kemampuan mengajar guru, dan sebagainya. Dalam hal ini Suprastowa (2002:35) menyatakan rendahnya penguasaan guru pada materi pelajaran yang diajarkannya, serta kemampuan memilih metodologi mengajar yang kurang tepat diduga kuat sebagai rendahnya pencapaian hasil belajar peserta didik yang terjadi saat ini.

Di samping itu hasil pembelajaran matematika juga dipengaruhi oleh kecerdasan emosional siswa, hal ini beriringan/sejalan dengan tahap perkembangan intelektual operasi formal. Pada tahap ini mulai berkembangnya penalaran induktif dan penalaran deduktif, yang sangat bermanfaat bagi siswa dalam menghadapi permasalahan emosional atau kehidupan secara umum. Dengan kata lain dalam menghadapi sesuatu, siswa yang masih di usia remaja ini sering kali melibatkan aspek emosional dalam mengatasi maupun menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan kepadanya. Sehingga dengan kemampuan dan kecerdasan emosional yang dimilikinya, mereka lebih mampu memahami dan merasakan serta secara efektif menerapkan daya dan kepekaan emosi sebagai sumber energi dalam mengatasi dan menghadapi segala hal.

Hasil penelitian terkait pengaruh kecerdasan emosional terhadap hasil belajar oleh

Indrati dan Sofianuddin (2015) menyimpulkan bahwa semakin tinggi kecerdasan emosional siswa maka akan semakin tinggi pula prestasi belajar siswa. Artinya kecerdasan emosional pada diri siswa memiliki peran dalam mempengaruhi hasil belajar. Ketika kecerdasan emosional dapat terkendalikan dengan baik yaitu berada pada level/tingkat tinggi, tentu akan menjadikan hasil belajar semakin tinggi, dan sebaliknya. Demikian juga hasil penelitian Syarif dan Munandar (2017:39-47) menyatakan bahwa kecerdasan emosional siswa kelas XI IPA SMAN Kota Pare-pare berada pada kategori sedang dan hasil belajar pada kategori tinggi, dan terdapat hubungan yang linear kecerdasan emosional dengan hasil belajar. Oleh sebab itu, faktor kecerdasan emosional ini memiliki peran besar dalam mempengaruhi hasil belajar siswa. Kecerdasan emosional yang dimilikinya dapat diketahui sejauh mana dapat mengendalikan emosi yang merujuk kepada kemampuan mengelola emosi dengan baik.

Hasil penelitian Rijal dan Bachtiar (2015:16) yang menyebutkan bahwa kontribusi nilai sikap siswa terhadap hasil belajar kognitif biologi sebesar 38,6%. Artinya sikap siswa terhadap mata pelajaran sangat mempengaruhi pada hasil belajar yang diperolehnya. Sikap siswa bukanlah satu-satunya faktor dalam meningkatkan hasil belajar kognitif. Demikian juga hasil penelitian Herbiadi, Sahala, dan Arsyid (2015) menyimpulkan terdapat hubungan yang kuat dan positif antara sikap siswa dengan hasil belajar fisika, dengan nilai korelasi sebesar 0,576.

Oleh sebab itu salah satu yang menjadi dasar terbentuknya sikap siswa terhadap mata

pelajaran matematika adalah penghayatan terhadap pelajaran matematika. Tanggapan atau penghayatan siswa harus dilandaskan pada pengalaman yang berkaitan dengan objek yang dipelajari, apakah penghayatan itu kemudian akan membentuk sikap positif ataukah sikap negatif, akan tergantung pada berbagai faktor, antara lain adalah pengalaman pribadi. Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat, sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional.

Hasil belajar merupakan kemampuan siswa yang diperoleh setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Hasil belajar adalah perubahan dalam kapabilitas manusia yang berlangsung satu masa waktu dan yang tidak semata-mata disebabkan oleh proses pertumbuhan. Gagne dan Lislle (1974:47) berpendapat hasil belajar adalah kemampuan siswa untuk menampilkan berbagai aktifitas yang diharapkan, di mana kemampuan tersebut harus merekam pelajaran melalui kegiatan instruksional. Lebih lanjut Gagne (1975:51-52) menyebutkan lima kemampuan sebagai hasil belajar yaitu pertama; keterampilan intelek (*intellectual skills*), kedua; informasi verbal (*verbal information*), ketiga; siasat kognitif (*cognitive strategist*), keempat; sikap (*attitude*), kelima; keterampilan motorik (*motor skills*). Hasil belajar merupakan tujuan dari pembelajaran yaitu kemampuan yang akan dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Nana Sudjana (1992:2) mengatakan bahwa hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif,

afektif dan psikomotorik. Bloom mengembangkan tiga domain yang dapat mencakup hasil belajar yang terbagi menjadi tiga kategori yang berbeda antara satu dengan yang lain namun memiliki keterkaitan yang erat, yaitu: (1) ranah kognitif (2) ranah afektif, (3) ranah psikomotorik.

Menurut Bloom (1981:7) Ranah kognitif terbagi menjadi enam tingkatan yaitu pengetahuan termasuk mengingat hal positif dan universal, pemahaman berhubungan dengan jenis pengertian, individu mengetahui apa yang dikomunikasikan dan termasuk translasi, interpretasi dan ekstrapolasi, aplikasi yaitu penggunaan abstraksi dalam situasi khusus dan nyata, abstraksi dapat menimbulkan ide, prosedur atau metode umum, analisis meliputi analisis unsur-unsur dan analisis keterkaitan, analisis prinsip organisasi, susunan sistematis, menyatukan unsur-unsur dan bagian untuk membentuk keseluruhan dan evaluasi, yang merupakan proses akhir dari perilaku kognitif.

Hasil belajar diketahui setelah peserta didik mendapatkan pengalaman belajar sehingga mengalami perubahan tingkah laku. Perubahan itulah yang dianggap sebagai hasil belajar baik berupa hasil kognitif, hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotorik.

Hasil belajar diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan belajar, untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan tes hasil belajar. Hasil belajar dinyatakan dengan skor yang diperoleh siswa setelah menyelesaikan pengajaran. Bloom (1987:7-8) merumuskan bahwa hasil belajar adalah sebagai perubahan tingkah laku yang meliputi tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan

psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan perilaku yang berhubungan dengan berfikir, mengetahui dan memecahkan masalah berdasarkan atas apa yang telah dipelajari siswa atau disebut juga dengan kemampuan intelektual. Ranah kognitif disusun secara hierarki dari yang paling sederhana sampai pada yang paling kompleks yakni: 1) Pengetahuan (C_1) adalah kemampuan mengulang dan mengingat kembali prinsip-prinsip, teori, metode, proses dan lain-lain; 2) Pemahaman (C_2) adalah kemampuan memahami arti yang dapat ditunjukkan dengan menerjemahkan, interpretasi; 3) Aplikasi (C_3) adalah kemampuan menerapkan suatu dalil, metode, konsep, prinsip ke dalam situasi konkrit; 4) Analisis (C_4) adalah kemampuan menyebarkan sesuatu ke dalam komponen-komponen sehingga susunannya dapat di mengerti; 5) Sintesis (C_5) adalah kemampuan untuk menyatukan unsur-unsur atau bagian dan membentuk suatu keseluruhan sehingga terlihat jelas pola atau struktur baru; 6) Evaluasi (C_6) adalah kemampuan untuk menyatukan penilaian terhadap sesuatu berdasarkan kriteria tertentu.

Untuk ranah afektif seperti yang diungkapkan oleh Bloom menyatakan bahwa ranah afektif berkaitan dengan sikap, nilai-nilai, apresiasi, dan penyesuaian perasaan sosial serta tingkat penerimaan atau penolakan terhadap sesuatu. Ranah ini dimulai juga dari yang sederhana sampai yang kompleks meliputi: 1) *Receiving* (penerimaan) adalah kepekaan akan adanya suatu stimulus dan kesediaan memperhatikan stimulus itu dan kesediaan itu dinyatakan dalam memperhatikan sesuatu; 2) *Responding* (kemauan menanggapi) adalah kerelaan untuk memperhatikan secara aktif dan

berpartisipasi dalam suatu kegiatan; 3) *Valuing* (penilaian) adalah kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap sesuatu dan membawa sesuai dengan penilaian itu mulai dibentuk suatu sikap menerima, menolak atau mengabaikan; 4) *Organization* (Organisasi) adalah kemampuan untuk membentuk suatu nilai sebagai pedoman dalam kehidupan; 5) *Characterization by a value complex* (karakterisasi) adalah kemampuan untuk menghayati nilai-nilai kehidupan sedemikian rupa sehingga menjadi milik pribadi dan menjadi pegangan nyata dan jelas dalam mengatur kehidupannya.

Taksonomi Bloom yang mengklasifikasikan hasil belajar dalam tiga ranah: kognitif, afektif dan psikomotor dapat dijadikan sebagai pedoman bagi guru dalam menentukan tujuan, dalam hal ini tujuan instruksional khusus. Dengan adanya tujuan yang jelas dapat dikembangkan alat evaluasi atau test untuk dapat mengetahui hasil belajar siswa. Kelebihan taksonomi Bloom adalah memberikan kemudahan pada guru dalam merumuskan tujuan instruksional pada ranah kognitif sebagai perwujudan dari hasil belajar siswa. Kekurangannya adalah tidak mudah bagi guru untuk menyusun tujuan instruksional khusus pada ranah afektif dan psikomotor.

Tujuan pengajaran matematika secara khusus adalah sebagai berikut: 1) Mempersiapkan seseorang 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, efektif dan efisien, 2) Mempersiapkan seseorang agar

dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan lainnya.

Belajar matematika pada hakikatnya siswa belajar tentang fakta-fakta, keterampilan-keterampilan, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip dalam matematika yang merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan antara yang satu dengan yang lain. Penyelesaian soal dalam matematika memerlukan pemahaman tentang fakta-fakta berupa pemahaman tentang simbol-simbol tertentu, selanjutnya siswa perlu memahami tentang konsep-konsep yang pada akhirnya akan melahirkan pemahaman tentang prinsip-prinsip yang dapat berupa rumus, dalil atau teorema.

Kata yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah emosi. Pengertian emosi masih menjadi perdebatan para ahli psikologi dan para ahli filsafat lebih dari satu abad. Namun, dalam makna yang paling harfiah, *Oxford English Dictionary* mendefinisikan emosi sebagai “Setiap kegiatan atau pergolakan pikiran, perasaan, nafsu, setiap keadaan mental yang hebat atau meluap-luap”.

Chaplin dalam Dirman dan Juniarsih (2014:31) mendefinisikan emosi merupakan suatu keadaan yang mencakup perubahan-perubahan yang disadari, yang mendalam sifatnya, dan perubahan perilaku. Arends (2013:55) memiliki definisi tentang emosi yaitu berinteraksi dengan kesadaran manusia dalam semua hal fungsi manusia, termasuk cara siswa belajar di sekolah.

Goleman (2004:411) menyatakan emosi adalah merujuk pada suatu perasaan dan pikiran-pikiran khususnya”.Selanjutnya Goleman

menyatakan bahwa pada dasarnya emosi itu adalah dorongan untuk bertindak, berencana seketika, untuk mengatasi masalah yang telah ditanamkan secara berangsur-angsur oleh evolusi. Akar kata emosi adalah *movere*, kata kerja bahasa latin yang berarti: “menggerakkan, bergerak ditambah awalan “e” untuk memberikan arti bergerak. Ini menyiratkan kecenderungan bertindak merupakan hal yang mutlak dalam emosi.

Ekman dalam Goleman menyatakan bahwa emosi itu “Menyiapkan kita untuk menanggapi peristiwa-peristiwa mendesak tanpa membuang waktu untuk merenung-renung sehingga kita harus bereaksi atau bagaimana kita harus merespon”. Kemudian dikatakan lagi bahwa emosi adalah keadaan biologis dan psikologis dan serangkaian kecenderungan untuk bertindak. Ada ratusan emosi; bersama dengan campuran, variasi, motivasi dan nuansanya.

Para ahli memberikan pengertian yang beragam tentang sikap. Edwards (2007:2) mendefinisikan sikap sebagai derajat rasa positif atau negatif yang berkaitan dengan objek psikologi. Objek psikologi yang dimaksud di sini adalah sembarang lambang, rasa, slogan, lembaga, dan lain-lain. Rasa positif atau negatif terhadap objek psikologis tersebut berbeda dari satu orang dengan yang lain. Bila seseorang suka terhadap suatu objek berarti dia memiliki sikap positif. Sebaliknya, jika seseorang tidak suka terhadap suatu objek, berarti dia memiliki sikap negatif terhadap objek tersebut.

Sementara itu Allan (2001:303) mengatakan bahwa sikap adalah suatu kecenderungan untuk merespon secara positif atau negatif terhadap objek, situasi, institusi, atau

orang tertentu. Dari pengertian ini maka sikap terhadap matematika dapat diartikan sebagai respon positif atau negatif manusia terhadap ilmu matematika. Jika manusia memiliki respon yang positif terhadap ilmu matematika maka ia akan memiliki kecenderungan untuk belajar matematika, tetapi jika manusia memiliki respon yang negatif terhadap matematika, maka mereka terlihat pasif (tidak bersemangat) untuk belajar matematika.

Secara rinci lagi Roger Jowell, dkk.(2007:89) menjelaskan bahwa sikap adalah: setuju atau tidak setuju, suka atau tidak suka, menerima atau menolak terhadap suatu objek. Sikap manusia terhadap matematika menurut pendapat ini dapat dilihat dari perasaan apakah manusia tersebut mau menerima/menolak belajar matematika. Triandis (2008:2) mendefinisikan sikap sebagai suatu gagasan yang mengandung emosi yang memengaruhi sekelompok tindakan terhadap situasi sosial tertentu.

Menurut Allport dalam Sarwono & Meinarno (1988:5) sikap adalah merupakan kesiapan mental dalam suatu proses yang berlangsung dalam diri seseorang, bersama dengan pengalaman individual masing-masing, mengarah dan menentukan respon terhadap berbagai objek dan situasi. Sikap sebagai salah satu aspek mental, menyebabkan timbulnya pola-pola cara berfikir tertentu pada individu. Selanjutnya pola-pola berfikir ini akan mempengaruhi tindakan-tindakan individu baik dalam kehidupan sehari-hari, maupun dalam hal membuat keputusan-keputusan penting. Sikap memiliki peranan sangat penting dalam kehidupan seseorang. Apabila sikap telah terbentuk, maka sikap ini akan turut menentukan

cara-cara bertingkah laku terhadap objek-objek tertentu.

Pada umumnya para ahli psikologi berpendapat bahwa sikap itu merupakan kesiapan mental atau kecenderungan untuk bereaksi terhadap objek tertentu dengan cara-cara tertentu pula. Sehubungan dengan hal ini, Azwar (1988:5) berpendapat bahwa sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak pada objek tersebut.

Berdasarkan uraian di atas tergambar bahwa penelitian yang dilakukan oleh Forhnman (1995) terhadap kecerdasan emosional menyimpulkan bahwa rendahnya kecerdasan emosional dapat berakibat pada rendahnya prestasi dalam bekerja. Jika dihubungkan dengan hasil belajar matematika sebagai tujuan dalam penelitian ini, maka kecerdasan emosional yang rendah diduga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

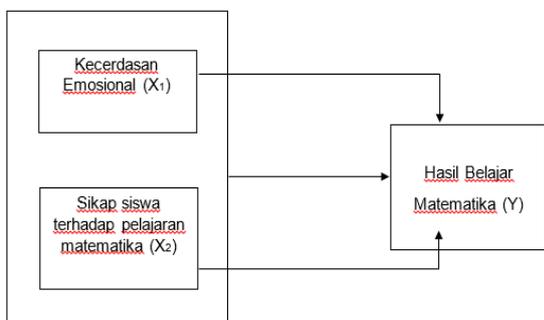
Sementara penelitian yang dilakukan oleh Arnold (1992) dan Blok (1992), memberikan gambaran bahwa kecerdasan akademis tidak memberikan gambaran apapun tentang cara menghadapi kesulitan hidup, hal ini relevan dengan penelitian yang akan dilakukan yang mengkaji hubungan kecerdasan emosional dan sikap siswa terhadap keberhasilan siswa pada pelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Jakarta Timur khususnya kelas XI (sebelas) pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan dengan

menggunakan data primer yaitu data yang dikumpulkan berasal dari instrumen yang dirancang dan dikembangkan oleh penelitian sendiri. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 khususnya pada mata pelajaran matematika.

Jenis Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif menggunakan metode korelasional untuk mengetahui hubungan antar gejala atau beberapa variabel. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel terikat (*dependen*) dan variabel bebas (*independen*). Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika (Y), sedangkan variabel independen yaitu kecerdasan emosional siswa (X_1), dan sikap terhadap pelajaran matematika (X_2). Oleh karena itu penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan antara lain: (1) hubungan kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika, (2) hubungan sikap terhadap pelajaran matematika dengan hasil belajar matematika, dan (3) hubungan kecerdasan emosional, dan sikap terhadap pelajaran matematika secara bersama-sama dengan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika. Dari rumusan tersebut, maka bentuk konstelasi penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar.1 Hubungan Antara Kecerdasan Emosional dan Sikap Terhadap Pelajaran Matematika dengan Hasil Belajar Matematika.

Adapun teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah menggunakan metode survei. Di mana peneliti mengembangkan instrumen pengumpulan data sendiri dan kemudian mengumpulkan data dari sampel penelitian yang terpilih. Secara lengkap langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) merumuskan masalah dan menentukan tujuan penelitian (2) merumuskan hipotesis berdasarkan kajian teori dan pandangan dari beberapa ahli (3) penentuan sample penelitian (4) pengembangan instrumen pengumpulan data, (5) uji coba instrumen pengumpulan data (6) pengumpulan data penelitian, (7) pengolahan dan analisis data (8) kesimpulan dan laporan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterkaitan atau hubungan antara variabel Kecerdasan Emosional terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika terlihat pada tabel ANOVA di bawah ini :

Tabel 1. Uji Linearitas Kecerdasan Emosional (X_1) terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika (Y)

Anova Table		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
y * x1	Between (Combi Groups ned)	56998,34 9	50	1139,9 67	4,27 9	,00 0
	Linearit y	41114,90 2	1	41114, 902	154, 341	,00 0
	Deviati on from Linearit y	15883,44 7	49	324,15 2	1,21 7	,20 4
Within Groups		26372,64 5	99	266,39 0		
Total		83370,99 3	149			

Hasil dari uji ANOVA, pada bagian ini ditampilkan hasil yang diperoleh tingkat probabilitas Sig = 0,000. Oleh karena nilai probabilitas (0,05) lebih besar dari 0,000 (*sig*) maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksi pengaruh kecerdasan emosional terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika siswa. Artinya garis regresi kecerdasan emosional terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika tersebut linear.

Tampilan tabel di bawah ini memberikan informasi tentang hasil perhitungan analisis varian, anova keterkaitan antara variabel sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika dengan hasil tes belajar matematika melalui program SPSS versi 22.

Tabel 2. Uji Linearitas Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika (X2) Dengan Hasil Tes Belajar Matematika (Y)

Anova Tabel

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	60981,377	61	999,695	3,929	,000
Linearity	34075,441	1	34075,441	133,930	,000
Deviation from Linearity	26905,936	60	448,432	1,763	,008
Within Groups	22389,617	88	254,427		
Total	83370,993	149			

Hasil dari uji ANOVA, pada bagian ini ditampilkan hasil yang diperoleh tingkat probabilitas Sig = 0,000. Oleh karena nilai probabilitas (0,05) lebih besar dari 0,000 (*Sig*)

maka garis regresi data skor yang bersangkutan dinyatakan linear. Artinya model regresi dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika dengan hasil tes belajar matematika.

Hubungan Kecerdasan Emosional (X1) dengan Hasil Tes Belajar Matematika (Y)

Berdasarkan tabel *correlations* diperoleh besarnya hubungan antara variabel hubungan Kecerdasan Emosional dengan Hasil Tes Belajar Matematika yang dihitung dengan nilai *Pearson Correlation* adalah 0,702 atau ($r_{y1} = 0,702$), nilai tersebut menunjukkan hubungan yang kuat. Sedangkan kontribusi variabel Kecerdasan Emosional terhadap Hasil Tes Belajar Matematika diperoleh nilai ($r^2 \times 100\%$ atau $0,702^2 \times 100\% =$) 49,28% dan sisanya 50,72% ditentukan variabel lain.

Untuk menguji signifikansi terlihat nilai sig.(1-tailed) sebesar 0,000, kemudian dibandingkan dengan probabilitas 0,05, ternyata nilai probabilitas 0,05 lebih besar dari nilai probabilitas sig(1-tailed) atau ($0,05 > 0,000$), maka pada hipotesis 1: Ho ditolak dan H1 diterima artinya signifikan. Terbukti bahwa kecerdasan emosional mempunyai hubungan secara signifikan terhadap Hasil Tes Belajar Matematika. Untuk lebih membuktikan hipotesis tersebut dapat juga dibandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} . Diketahui r_{hitung} sebesar 0,702 sedangkan nilai r_{tabel} (95%) ($dk = n-2 = 150-2 = 148$) sehingga $r_{tabel} = 0,160$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel *Independent* kecerdasan emosional dengan Hasil Tes Belajar Matematika.

Hubungan Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika (X2) dengan Hasil Tes Belajar Matematika (Y)

Berdasarkan tabel *correlations* diperoleh besarnya hubungan antara variabel hubungan sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika dengan hasil tes belajar matematika yang dihitung dengan nilai *Pearson Correlation* adalah 0,639 atau ($r_{y1} = 0,639$) hal ini menunjukkan pengaruh yang kuat. Sedangkan kontribusi variabel Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika dengan Hasil Tes Belajar Matematika = $r^2 \times 100\%$ atau $0,639^2 \times 100\% = 40,83\%$ dan sisanya 59,168% ditentukan oleh variabel lain.

Untuk menguji signifikansi terlihat nilai *sig.(1-tailed)* sebesar 0,000, kemudian dibandingkan dengan probabilitas 0,05, ternyata nilai probabilitas 0,05 lebih besar dari nilai probabilitas *sig(1-tailed)* atau ($0,05 > 0,000$), maka pada hipotesis 2: H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya signifikan. Terbukti bahwa Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika mempunyai hubungan secara signifikan terhadap Hasil Belajar Matematika. Untuk lebih membuktikan hipotesis tersebut dapat juga dibandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} . Diketahui r_{hitung} sebesar 0,639 sedangkan nilai r_{tabel} (95%) ($dk = n-2 = 150-2 = 148$) sehingga $r_{tabel} = 0,160$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel *Independent* Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika dengan Hasil Tes Belajar Matematika. Hasil uji ini menunjukkan bahwa faktor kecerdasan emosional memengaruhi siswa hingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Hubungan Kecerdasan Emosional (X1), Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika (X2) secara bersama-sama dengan Hasil Tes Belajar Matematika (Y)

Berdasarkan tabel 4. 9 model *summary* bahwa besarnya hubungan antara Kecerdasan Emosional, Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika secara bersama-sama dengan Hasil Tes Belajar Matematika yang dihitung dengan koefisien korelasi diperoleh hasil nilai adalah 0,730 atau ($R_{y12} = 0,730$) hal ini menunjukkan hubungan yang kuat. Kontribusi secara simultan antara Kecerdasan Emosional, Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika secara bersama-sama dengan Hasil Tes Belajar Matematika adalah ($R^2 \times 100\%$ atau $(0,730)^2 \times 100\% = 53,2\%$ sedangkan sisanya 46,71% ditentukan oleh faktor lain.

Tingkat signifikansi hubungan antara dua variabel independen secara simultan dengan variabel dependen yaitu membandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas *Sig.F_{Change}* 0,000. Di peroleh hasil bahwa nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas *Sig.F_{Change}* atau ($0,05 \geq 0,000$), maka dapat diambil kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil tersebut menggambarkan dapat disimpulkan adanya hubungan yang positif dan signifikan hubungan yang kuat secara simultan antara Kecerdasan Emosional, Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika dengan Hasil Tes Belajar Matematika.

PEMBAHASAN

Hasil belajar matematika siswa kelas sebelas di Jakarta Timur tergolong cukup bagus, dengan nilai rata-rata nilai siswa sebesar 64

dengan simpangan baku nilai tersebut sebesar 19,5. Nilai yang diperoleh siswa menunjukkan kemampuan sebenarnya setelah mengikuti proses pembelajaran matematika di sekolah. Besaran nilai matematika tersebut jelas menggambarkan kemampuan siswa dalam memahami, mengerti hakikat tentang fakta-fakta, keterampilan-keterampilan, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip dalam matematika yang merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan antara yang satu dengan yang lain.

Penggunaan soal pada tes kemampuan matematika yang diberikan kepada siswa telah teruji tingkat keabsahan dan kepercayaan, juga menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal matematika siswa memerlukan pemahaman tentang fakta-fakta berupa pemahaman tentang simbol-simbol tertentu, selanjutnya siswa perlu memahami tentang konsep-konsep yang pada akhirnya akan melahirkan pemahaman tentang prinsip-prinsip yang dapat berupa rumus, dalil atau teorema.

Pengujian hipotesis pertama melalui perhitungan statistik menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa karena adanya kontribusi variabel kecerdasan emosional sebesar 49,28%. Kontribusi ini tergolong cukup besar, dalam arti bahwa kecerdasan emosional memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 49,28%. Nilai persentase tersebut diperoleh dari kuadrat nilai koefisien korelasi antara variabel kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika yang diperoleh sebesar 0,702. Sedangkan sisa kontribusi sebesar 50,72% keberhasilan siswa dalam menguasai kemampuan matematika dipengaruhi oleh variabel lain. Hasil perhitungan koefisien

korelasi dan koefisien determinasi telah membuktikan adanya hubungan antara variabel kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika siswa.

Sesuatu yang berasal dari dalam diri siswa yang bersifat abstrak, biologis dan psikologis yang memberikan dorongan, kehendak bagi manusia untuk bertindak sehubungan dengan sesuatu keadaan yang sedang dialaminya dikenal dengan istilah emosi diri. Ketika siswa mampu menggunakan dan mengendalikan emosi tersebut dengan baik dan benar artinya siswa memiliki kecerdasan yang cukup. Kecerdasan emosi ini merupakan faktor dari dalam diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar matematika. Artinya siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi akan memperoleh nilai yang baik, dan sebaliknya bagi siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah akan mendapatkan hasil belajar matematika yang rendah.

Menurut Suryabrata (1989:6-7) Sebagaimana pendapat yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama. Pertama adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa atau faktor internal, dan faktor yang berasal dari luar diri siswa atau faktor eksternal. Faktor internal meliputi antara lain: 1) Faktor fisiologis di antaranya adalah kondisi fisiologis umum dan kondisi panca indera, 2) Faktor psikologis antara lain minat, kecerdasan, bakat, motivasi dan kemampuan kognitif. Sedangkan Suryabrata mengungkapkan bahwa faktor eksternal adalah: 1) Faktor lingkungan yang terdiri dari lingkungan alami dan lingkungan sosial, 2) Faktor instrumental yaitu berupa kurikulum, program, sarana dan fasilitas serta Guru/tenaga pengajar.

Perhitungan statistik pada hipotesis ke dua menunjukkan bahwa sikap siswa terhadap matematika memiliki kontribusi terhadap hasil belajar matematika. Besaran nilai koefisien determinasi adalah 40,83% yang mengandung makna bahwa sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika memiliki hubungan yang signifikan dengan terbentuknya nilai hasil belajar matematika. Nilai koefisien determinasi diperoleh dari kuadrat dari koefisien korelasi dan dikalikan dengan 100%. Sehingga selisih sebesar 59,168% hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh variabel lainnya.

Hasil analisis statistik pada hipotesis kedua mengandung makna bahwa semakin tinggi atau semakin baik sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika maka makin tinggi atau baik hasil belajar matematika, sebaliknya semakin rendah atau buruk sikap siswa terhadap pelajaran matematika maka semakin rendah atau buruk pula hasil belajar matematika. Hasil analisis statistik ini membuktikan bahwa rasa suka atau ketidaksukaan seseorang terhadap objek akan mempengaruhi hasil yang diperolehnya.

Sikap siswa terhadap matematika yang dipahami sebagai respon positif atau negatif siswa telah mempengaruhi hasil belajar mata pelajaran matematika. Jika siswa memiliki respon yang positif terhadap pelajaran matematika maka ia akan memiliki kecenderungan untuk serius belajar matematika. Tetapi jika siswa memiliki respon yang negatif terhadap matematika, maka mereka terlihat pasif (tidak bersemangat) untuk mengikuti pembelajaran matematika.

Pengujian hipotesis ke tiga yaitu variabel kecerdasan emosional dan variabel sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika secara simultan memiliki hubungan dengan hasil belajar matematika. Hal ini terlihat dari besaran nilai koefisien determinasi yang diperoleh sebesar 53,2%, nilai ini diperoleh dari kuadrat koefisien korelasi dikalikan dengan seratus persen. Besaran nilai kontribusi ini mengandung arti bahwa variabel kecerdasan emosional dan sikap terhadap mata pelajaran matematika secara bersama-sama memberikan sumbangan terbentuknya nilai pada hasil belajar matematika sebesar 53,2%, sedangkan sisanya sebesar 46,71% hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh di luar kecerdasan emosional dan sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika. Makna dari hasil pengujian hipotesis ketiga adalah bahwa ketika siswa memiliki kecerdasan emosional dan sikap terhadap mata pelajaran matematika tinggi maka secara simultan atau bersama-sama mempengaruhi hasil belajar matematika siswa menjadi lebih tinggi, dan sebaliknya.

Hasil pengujian hipotesis di atas telah membuktikan bahwa kecerdasan emosional pada diri siswa memiliki peran dalam mempengaruhi hasil belajar matematika. Ketika kecerdasan emosional dapat terkendalikan dengan baik yaitu berada pada level/tingkat tinggi, tentu akan menjadikan hasil belajar semakin tinggi, dan sebaliknya. Sebagaimana hasil penelitian Indrati dan Sofianuddin (2015:608) yang menyimpulkan bahwa semakin tinggi kecerdasan emosional siswa maka akan semakin tinggi pula prestasi belajar siswa.

Hal tersebut memperkuat pendapat Middlebrook yang dikutip Azwar (1988:31) bahwa ketika siswa tidak memperoleh pengalaman dalam proses pembelajaran matematika yang baik dan menyenangkan maka akan membentuk sikap negatif terhadap pelajaran matematika tersebut. Pendapat ini dapat diartikan jika siswa tidak mendapatkan pengalaman terhadap objek yang dipelajari, maka siswa tidak mengetahui akan tujuan dari objek yang dipelajarinya. Hasil dari kondisi tersebut siswa akan mengalami kesulitan mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata, sehingga siswa merasa percuma dalam mempelajari ilmu matematika tersebut dan ini akan membangun sikap negatif pada siswa. sikap siswa tersebut berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar matematika. Oleh karena itu dalam penyelenggaraan pembelajaran siswa selalu diberikan rangsangan atau stimulus sebelum masuk ke materi inti. Kegiatan ini dalam pengungkapannya memiliki penamaan yang berbeda, namun sebagian praktisi pendidikan menyebutnya sebagai motivasi si awal pembelajaran.

KESIMPULAN

Sesuai tujuan dan permasalahan yang telah dirumuskan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Kecerdasan Emosional, Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika dengan Hasil Tes Belajar Matematika. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, maka dikemukakan beberapa kesimpulan, sebagai berikut: (1) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan kecerdasan emosional siswa dengan hasil belajar matematika, dengan nilai koefisien korelasi

sebesar 0,702; (2) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika dengan hasil belajar matematika, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,639; (3) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan Kecerdasan Emosional, Sikap Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika secara bersama-sama dengan Hasil Tes Belajar Matematika, dengan nilai korelasi ganda sebesar 0,730.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard L, *Belajar untuk Mengajar*. Jakarta: Salemba Humanika., 2013.
- Allan, Lewis R., *Psychological Testing and Assesment*. Massachusetts: Allin and Bacon., 2001.
- Azwar, Saifuddin, *Sikap Manusia,Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.,1988.
- Bloom, Benyamin S. *Taxonomy of Educational Objective, Book I Cognitive Domain*. New York: Longman Inc., 1981.
- Bloom and Massia, *Taxonomy of Educational Objective*. New York: Longman., 1987.
- Dirman & Juarsih, Cici. *Teori Belajar dan Prinsip-prinsip Pembelajaran yang Mendidik*. Jakarta: Rineka Cipta., 2014.
- Edwards, Allen L. *Techniques of Attitude Scale Constraction*. Englewood Cliff, N.J: Prentice-Hall, Inc., 2007.
- E. Ninuk Indrati dan P. Aini Sofianuddin, *Hubungan antara kecerdasan*

- emosional dengan prestasi belajar pada siswa kelas VIII SMPN I Grati*, Malang: Jurnal Inspirasi Pendidikan Universitas Kanjuruhan Malang, Vol 5 No.1, 2015
- Gagne, Robert M. and Brigg, Leslie J. *Principles of Intructional Desaign*. New York: Holf, Rinthart and Winston., 1974.
- Goleman, Daniel. *Emotional Inteligence*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama., 2004.
- Herbiadi,Sahala dan Arsyid. *Hubungan antara sikap dengan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Fisika di SMA*. Untan Pontianak: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol.4, No.5, 2015
- Harry E. Triandis, *Attitude and Attitude Change*. New York: Taylor & Francis Group, LLC., 2008.
- [http://www.depdiknas.go.id/Jurnal/31/ hasil belajar matematika ekonomi.htm](http://www.depdiknas.go.id/Jurnal/31/hasil_belajar_matematika_ekonomi.htm) di lihat Maret 2018.
- [http://www.depdiknas.go.id/Jurnal/31/ ”hasil belajar matematika”](http://www.depdiknas.go.id/Jurnal/31/hasil_belajar_matematika) di lihat Maret 2018
- <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20150515180600-20-53503/rerata-nilai-un-sma-dan-sederajat-naik-03-poin15>. Desember 2017.
- Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Suryabrata, Sumadi, *Proses Belajar di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: Bumi Aksara., 1989.
- Nilai Matematika Paling Turun UN pada 2016. <http://www.republika.co.id/berita/pendidikan/eduaction/16/06/10/o8k0jf284-nilai-matematika-paling-turun-pada-un-2016>. Januari 2018.
- Sudjana, Nana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Sinar Baru Algesindo., 1989.
- Suprastowa, Philip. *Guru Pada Era Reformasi, Kajian Dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Badan Penelitian dan Pengembangan., 2002.
- St. H Syarif dan Haris Munandar, *Hubungan kecerdasan emosional dengan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN di Kota Parepare Pada Matapelajaran Kimia*. Jurnal Chemica Vo/. 18 Nomor 1 Juni 2017
- Syamsu Rijal dan Suhaedir Bachtiar, *Hubungan antara Sikap, Kemandirian Belajar, dan Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa*. Jurnal BIOEDUKATIKA Vol. 3 No. 2 Desember 2015 ISSN: 2338-6630
- Yohannie Linggasari. *Rerata Nilali UN SMA dan Sederajat Naik 0,3 Point*. <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20150515180600-20-53503/rerata-nilai-un-sma-dan-sederajat-naik-03-poin15>, Desember 2017.