

Hubungan Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Intelektual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Sistem Saraf Di SMA Asy-Syafi'iyah Medan

Tri Agustina, Martina Restuati, dan Fitriatul Asphani

Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan. Jl. Willem Iskandar Psr V Medan, 20221

e-mail: triagustina.ta@gmail.com

Abstract. The research aims to determine the relationship of emotional intelligence and intellectual intelligence to results of student's biology learning about the nervous system on grade XI-IPA of senior high school at As-Syafi'iyah Medan 2016//2017. The population in this research were grade XI of senior high school consisting of 32 students and become the total sample. To obtain data of emotional intelligence used questionnaire and data of intellectual intelligence obtained from the standard test that is type CFIT scale 3B. The result of student's biology learning about the nervous system were taken using cognitive test to the student's. The result of research show that the emotional intelligence score include in the enough category (108-155), the intellectual intelligence score include in the enough category (80-109) and the student's biology learning score include in moderate category. For the data requirements test it is known that the population of the three variables is normally distributed and has homogeneous variance. From the calculation of correlation coefficients obtained price r_{xy} (0,539259) with a contribution of 50% which means there is a significant relationship between emotional intelligence, intellectual intelligence and student's biology learning about the nervous system on grade XI-IPA of senior high school at SMA As-Syafi'iyah Medan 2016/2017.

Key Words:
Emotional intelligence,
Intellectual intelligence,
Student biology learning outcome
in Nerve System

Pendahuluan

Kecerdasan emosional adalah salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Bahtiar, 2009) yang menyatakan bahwa kemampuan dalam mengelola emosi dalam diri lebih dikenal dengan kecerdasan emosional (KE). Kecerdasan emosi dinilai memiliki peran yang cukup tinggi dalam menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa. Kecerdasan emosional (KE) menyumbang 80% dalam hasil belajar sedangkan kecerdasan intelektual (KI) hanya 20%.

Kecerdasan emosional (KE) telah disetarakan dengan kecerdasan intelektual (KI) dalam menentukan tingkat keberhasilan. KI tidak berfungsi dengan baik tanpa penghayatan emosional siswa terhadap mata pelajaran yang disampaikan di sekolah. Kedua intelegensi tersebut saling melengkapi, sehingga dapat dikatakan kunci keberhasilan belajar siswa adalah kondisi optimumnya KI dan KE. Optimasi keduanya merupakan kunci

dalam pencapaian hasil belajar. KI dan KE termasuk dalam input yang berperan penting dalam kegiatan pembelajaran.

Salah satu tujuannya adalah pencapaian hasil belajar yang meliputi ranah kognitif (mencakup pengetahuan dan fakta), afektif (mencakup sikap), psikomotorik (mencakup keterampilan bertindak). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar, antara lain: 1). Faktor psikologis diantaranya ketekunan, kepercayaan diri, motivasi, optimis dan pengendalian diri. Hasil belajar dapat dicapai apabila keadaan psikologis tersebut dapat dikendalikan dengan benar; 2). Faktor internal sebesar 70% yaitu intelegensi dan kesiapan; 3). Faktor eksternal hanya mempengaruhi 30%. (Badriyati, 2011).

Dalam penelitian ini tingkat kecerdasan emosional dan kecerdasan intelektual akan dihubungkan dengan materi sistem saraf, karena sistem saraf sangat membutuhkan tingkat kecerdasan emosional dan kecerdasan intelektual yang tinggi karena pada materi ini

siswa sangat dituntut untuk dapat mengontrol emosinya agar tetap stabil. Pada materi ini siswa juga dituntut untuk memiliki daya imajinasi yang sangat kuat karena kita tidak dapat melihat langsung bagian-bagian dari sistem saraf tersebut sehingga guru mengarahkan siswa agar dapat menghayalkannya. Menurut Cimer (2011) konsep dalam biologi seperti sistem saraf pusat sulit dipelajari oleh siswa di sekolah.

Hasil wawancara dari guru biologi SMA Asy-syafi'iyah Medan yang dilakukan bahwa disekolah tersebut belum pernah dilakukan tes kecerdasan emosional dan kecerdasan intelektual, sehingga guru tidak dapat membuktikan kecerdasan emosional dan kecerdasan intelektual siswa dengan pasti, tes untuk itu hanya dilakukan dengan cara hasil pengamatan saja. Sehingga hal tersebut juga mempengaruhi hasil belajar siswa yang rata-rata dibawah KKM. KKM di sekolah tersebut adalah 75 sehingga hanya 40 % saja yang dapat mencapai KKM sehingga hal ini dikategorikan rendah.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang "Hubungan Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Intelektual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Materi Sistem saraf di Kelas XI IPA SMA Asy-syafi'iyah Medan Tahun Pembelajaran 2016/2017".

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Asy-syafi'iyah Jalan Karya Tani no. 1 Medan Johor Kode pos 20146 dan waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada Januari - Juni 2017. Populasi dalam dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Asy-syafi'iyah Medan berjumlah 32 siswa dan teknik sampling yang dilakukan adalah teknik total sampling.

Hasil Dan Pembahasan

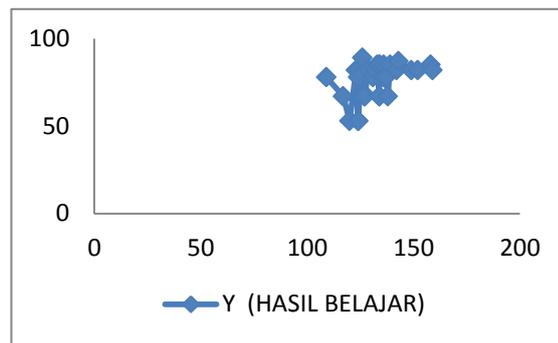
Hasil

Perhitungan Koefisien Korelasi ganda

Korelasi Variabel X1 Dan Y

Dari hasil perhitungan uji korelasi ganda diperoleh nilai 0,50737 dan setelah dikonfersikan dengan Ftabel maka $R_{Hitung} > R_{Tabel}$ ($0,50737 > 0,3494$) dinyatakan terdapat hubungan yang positif antara variabel X1 (kecerdasan emosional) dengan Y (hasil

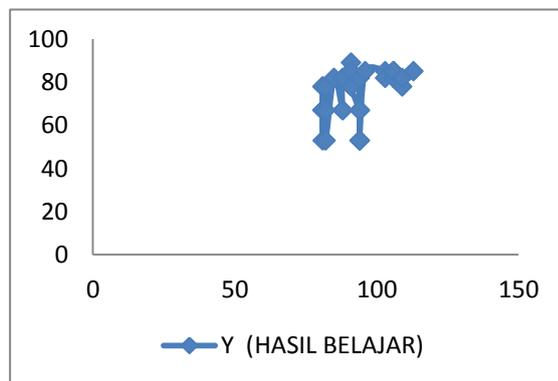
belajar), gambaran diagram dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 1. Diagram pencar yang menunjukkan hubungan variabel X1 dengan Y

Korelasi Variabel X2 Dan Y

Dari hasil perhitungan uji korelasi ganda diperoleh nilai 0,52357 dan setelah dikonfersikan dengan Ftabel maka $R_{Hitung} > R_{Tabel}$ ($0,52357 > 0,3494$) dinyatakan terdapat hubungan yang positif antara variabel X2 (kecerdasan Intelektual) dengan Y (hasil belajar), gambaran diagram dapat dilihat dibawah ini.

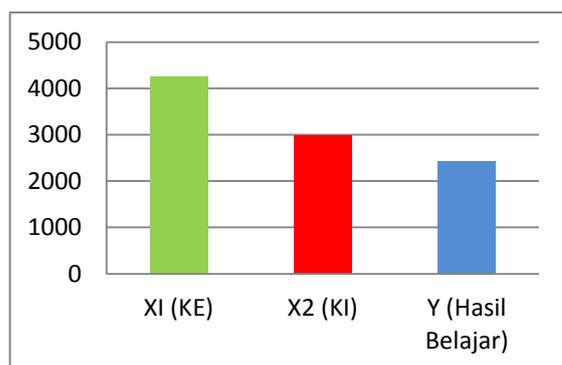


Gambar 2. Diagram pencar yang menunjukkan hubungan variabel X2 dengan Y

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa nilai kecerdasan intelektual berada pada nilai diatas 80 begitu juga dengan hasil belajar.

Korelasi Variabel X1, X2 Dan Y

Dari perhitungan yang dilakukan dengan uji korelasi parsial maka didapat R_{hitung} 0,50331 dan setelah dikonfersikan dengan R_{tabel} maka $R_{hitung} > R_{Tabel}$ ($0,50331 > 0,3494$) dinyatakan terdapat hubungan yang positif antara variabel X2 (kecerdasan Intelektual) dengan Y (hasil belajar), gambaran diagram dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 3. Grafik Hubungan Kecerdasan Emosional Dan Kecerdasan Intelektual Terhadap Hasil Belajar

Grafik diatas diperoleh dari jumlah masing-masing variabel yang nilainya memiliki tingkatan yang berbeda.

Pengujian Hipotesis

Untuk mengambil kesimpulan terhadap koefisien korelasi ganda maka dapat dilakukan perhitungan pada lampiran 12. Dengan mengkonsultasikan F_{hitung} dan F_{tabel} pada $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan (dk) pembilang (k) = 2 dan dk penyebut ($n-k-1$) = $32-2-1= 29$, maka didapat dk (2;29). Kemudian diperoleh $F_{tabel} = 3,334$ diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa ada kontribusi yang signifikan antara kecerdasan emosional dan kecerdasan intelektual terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi sistem saraf siswa di kelas XI IPA SMA Asy-syafi'iyah tahun pembelajaran 2016/2017. Dengan kata lain hipotesis **alternatif (H_a) diterima dan (H_0) ditolak.**

Uji Indeks Determinasi

Untuk mengetahui besarnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat dilihat pada Lampiran 13. Dari hasil perhitungan maka dapat disimpulkan bahwa antara koefisien x dan y memiliki tingkat hubungan yang kuat karena memperoleh hasil perhitungan 50%.

Pembahasan

Hubungan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Sistem Saraf

Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif atau

hubungan langsung antara kecerdasan emosional dan hasil belajar biologi siswa. Karena didapat nilai R hitung yang lebih besar dari R tabel ($0.50737 > 0,3494$). Karena pada saat kita menghadapi pelajaran yang diberikan guru, siswa harus mampu mengontrol emosinya agar tetap menerima pelajaran yang diajarkan oleh guru tersebut. Kecerdasan emosional biasanya menyumbang lebih banyak terhadap keberhasilan prestasi belajar seorang siswa karena apabila siswa tersebut mampu atau memiliki tingkatan emosi yang baik maka prestasi atau hasil belajarnya juga baik. Hal ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya bahwa kemampuan dalam mengelola emosi dalam diri lebih dikenal dengan kecerdasan emosional (KE). Kecerdasan emosi dinilai memiliki peran yang cukup tinggi dalam menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa. Kecerdasan emosional (KE) menyumbang 80% dalam hasil belajar sedangkan kecerdasan intelektual (KI) hanya 20% (Bahtiar, 2009).

Hubungan Kecerdasan Intelektual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Sistem Saraf

Dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif atau hubungan langsung antara kecerdasan intelektual dan hasil belajar biologi siswa. Karena didapat nilai R hitung yang lebih besar dari R tabel ($0.52357 > 0,3494$). Hal ini berarti penelitian yang dilakukan sesuai dengan yang diharapkan bahwasannya benar terdapat hubungan yang positif. Karena bukan hanya kecerdasan emosional saja yang mendukung keberhasilan hasil belajar, tingkat kecerdasan intelektual juga berpengaruh terhadap keberhasilan hasil belajar. Dalam peneliti lain hasil menunjukkan persamaan hasil bahwa analisis korelasi kecerdasan intelektual (X2) dengan prestasi belajar (Y) perhitungan yang di dapatkan adalah 0,930, nilai korelasi tersebut dikategorikan memiliki hubungan yang sangat kuat, antara kecerdasan intelektual dengan prestasi belajar. Mendapatkan kontribusi sebesar 86,47% (Budiarta, I.w, 2014). Hasil penelitian lainnya juga menyatakan bahwa variabel kecerdasan intelektual memiliki hubungan yang kuat dan memberikan kontribusi dalam prestasi belajar

biologi SMA Kota Medan sebesar 57,7% ($F = 324,490$, $p = 0,000$). Capaian prestasi belajar dapat diprediksi dengan mempertimbangkan aspek kecerdasan intelektual, dan masih ada terdapat 42,3% faktor lain yang berhubungan dengan capaian prestasi belajar biologi siswa yang masih belum terungkap dalam penelitian ini diantaranya yaitu kecerdasan emosional dan kreativitas siswa yang harus dioptimalkan oleh guru di sekolah (Pratama, A.T, 2015)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut bahwa

1. Tingkatan kecerdasan emosional siswa SMA Asy-syafi'iyah Medan memiliki tingkatan yang sedang dan memiliki nilai 28,125% dengan rentang nilai 108-162.
2. Tingkatan kecerdasan Intelektual siswa SMA Asy-syafi'iyah Medan memiliki tingkatan yang dikategorikan rata-rata dan memiliki nilai 31,75% dengan rentang 81-113.
3. Tingkatan hasil belajar siswa pada materi sistem saraf siswa SMA Asy-syafi'iyah Medan memiliki kategori baik karena 21 orang yang memperolehnya dan memiliki nilai relatif 65,625% dengan rentang nilai 53-89.
4. Terdapat korelasi (hubungan) yang positif antara kecerdasan emosional terhadap hasil belajar biologi pada materi sistem saraf di kelas XI SMA Asy-Syafi'iyah Medan. Hal ini diperoleh dari uji korelasi parsial dan diperoleh nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$ ($0,50737 > 0,3494$).
5. Terdapat korelasi (hubungan) yang positif antara kecerdasan intelektual terhadap hasil belajar biologi pada materi sistem saraf di kelas XI SMA Asy-Syafi'iyah Medan. Hal ini diperoleh dari uji F dan diperoleh nilai $R_{hitung} > R_{tabel}$ ($0,52357 > 0,3494$).

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih terkhusus Ibu Dr. Martina Restuati, M.Si selaku dosen pembimbing, Bapak Maramuda, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Asy-syafi'iyah Medan, Fitriatul asphani, S.Pd selaku guru biologi SMA Asy-syafi'iyah Medan yang telah membantu saya dalam

melakukan penelitian ini dan siswa-siswi kelas XI IPA SMA Asy-syafi'iyah Medan yang telah banyak membantu selama penelitian berlangsung.

Daftar Pustaka

- Adeyemo, D.A., (2007), *Moderating Influence Of Emotional Intelligence On The Link Between Academic Self Efficiency And Achivement Of University Student, Pschicology Developing Societties*, 19(2).
- Arikunto, S., (2015), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Penerbit PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Badriyati, I., (2011), *Korelasi Kecerdasan Emosional Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Biologi Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Kelas XI Di SMA Negeri 1 Cigugur Kabupaten Kuningan*. Cirebon, IAIN Syekh Nurjati.
- Bahtiar., (2009), Hubungan Antara Kecerdasan Emosional Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas XII SMA Negeri 2 Mataram. *Jurnal Alternatif Kependidikan*, 14 (2).
- Budiarta, I.W., Suami, N.K., dan Arcana, I.N., (2014), Hubungan Antara Kecerdasan Emosional Dan Kecerdasan Intelektual Dengan Prestasi Belajar Ipa Kelas V Desa Pengeragoan, *Jurusan PGSD*, 2(01).
- Cimer, A., (2013), What Makes Biology Learning Difficult and Effective: student views, *Academic Journal*, 7(3).
- Daud, F., (2012), Pengaruh Kecerdasan Emosional (EQ) dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA 3 Negeri Kota Palopo, *jurnal pendidikan dan pembelajaran*, (19) (2).
- Dartija., (2014), Hubungan Antara Kecerdasan Emosional Dengan Orestasi Belajar Pendidikan Jasmani Siswa Smp Negeri 1 Sawang Kabupaten Aceh Selatan,(1).
- Ferdinan, F.P., (2009), *Praktis Belajar Biologi*, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Goleman, D., (2000), *Kecerdasan Emosi untuk Mencapai Puncak Prestasi* (Terjemahan : T Hermaya). Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Hartini, N., (2002), Optimalisasi Perkembangan Kecerdasan Emosi Siswa. *Jurnal Insan Media Psikologi* Vol.4 No.1. Jakarta.
- Hermita, R., (2012), *Hasil Belajar Kognitif Biologi Diprediksi dari Emotional Quotient (EQ) dan Kesiapan Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*. UNS, Semarang.
- Ifham, A., Avin, F.A., (2002), Hubungan Kecerdasan Emosi Dengan Kewirausahaan Pada Mahasiswa, *Jurnal Psikologi*, (02).
- Mangiwa, R., Wungow, H.I.S., dan Pangemanan, D.H.C., (2014), Kemampuan Intelligence Quotient (IQ) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, *Jurnal E-Biomedic*. 2(3).
- Pratama, A.T., Corebina, A.D., (2015), Hubungan *Intelligence Quotient (Iq)* Terhadap Capaian Prestasi Belajar Biologi SMA Kota Medan, *Jurnal Biology Science & Education*, 4(01).
- Prawira, P.A., (2014), *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru*, Penerbit A-Ruzz Media, Yogyakarta.
- Riandari, H., (2009), *Theory Aplication Of Biology 2*, Tiga Serangkai, Solo.
- Samiun, Y., (2016), *Kesehatan mental 1*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Saputra, I.A., Widian, J.A., dan Rosmari, (2017), Aplikasi Sistem Pakar Skoring Tes Iq Dengan Alat Cfit Berbasis Desktop, *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 2(01).
- Sitompul, L., (2016), Hubungan Kecerdasan (Iq) Dengan Hasil Belajar Kognitif Biologi Di Kelas X Man 2 Padangsidempuan T.A 2015/2016, *Jurnal Logaritma*, 4(01).
- Sudjana., (2016), *Metoda Statistika*. Penerbit Tarsito Bandung, Bandung.
- Sudjana, N., (2016), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Penerbit Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Supradewi, R., (2010), Otak, Musik, dan Proses Belajar, *Bulentin Psikologi*, 18(2).
- Sugiyono., (2012), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kutialitatif Dan R&D*. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Tim Masmedia., (2015), *Biologi 2*, PT. Masmedia Buana Pustaka, Sidoarjo.
- Uno, B. Hamzah., (2016), *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Penerbit PT Bumi Aksara, Jakarta.