

Efek *Emotional Intelligence* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Riski Aspriyani

Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

rizky.asp@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara *Emotional Intelligence* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan hubungan antara *Emotional Intelligence* siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMA Negeri 1 Purbalingga tahun ajaran 2015 dan diperoleh sampel sebanyak 30 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *Emotional Intelligence* siswa. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi linear sederhana yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji linearitas sebagai prasyarat analisis. Dengan $\alpha=5\%$ diperoleh hasil analisis bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *Emotional Intelligence* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan mempunyai korelasi positif antara kedua variabel penelitian tersebut.

Keywords: *Emotional Intelligence*, kemampuan pemecahan masalah matematis.

ABSTRACT

This research was aimed to know the effect of *Emotional Intelligence* to the mathematical problem solving abilities and how to the correlation between two that variables. The population was all the students of XI grade of SMA Negeri 1 Purbalingga year of 2015 and obtained a sample of 30 students. The instruments used was mathematical problem solving abilities test, and *Emotional Intelligence* questionnaire. Test requirements analysis included a normality test and linearity test. Hypothesis testing used simple linear regression. The results of research were there is a significant effect between *Emotional Intelligence* to the mathematical problem solving abilities, and has a positive correlation between achievement motivation of students with mathematical problem solving abilities.

Keywords: *Emotional Intelligence*, mathematical problem solving abilities.

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas hidup yang lebih baik salah satunya dengan pendidikan. Dengan pendidikan setiap *human* dapat meningkatkan kualitas dirinya, sebab pendidikan menanamkan sifat kreatif, inovatif, kritis, dan menanamkan rasa ingin tahunya terhadap suatu ilmu pengetahuan dengan tujuan dapat membentuk kepribadian dan keterampilan di dalam dirinya. Pendidikan merupakan suatu usaha manusia untuk mengeksplor pengetahuan yang dimilikinya dengan harapan dapat memperbaiki kualitas pribadi, harkat dan martabatnya. Untuk itu memperoleh pendidikan adalah hal yang perlu dilakukan oleh setiap manusia. Dengan memperoleh pendidikan manusia dapat menentukan pilihan dan keputusan yang terbaik yang diambil dalam setiap permasalahan kehidupan yang terjadi.

Tempat untuk memperoleh pendidikan salah satunya di sekolah. Di sekolah terdapat proses pembelajaran antara guru dan siswa dalam kelas. Pembelajaran yang baik ialah pembelajaran yang dapat mendorong siswa agar aktif bertanya, menjawab, serta berkomunikasi secara baik dengan guru. Guru sebagai pendidik memiliki tugas penting yaitu mengajar, membantu, membimbing, melatih dan mengarahkan serta menilai siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran agar tercipta tujuan pembelajaran.

Belajar adalah usaha yang perlu dilakukan dalam mencapai suatu keberhasilan. Dengan belajar siswa dapat mengetahui atau menemukan hal-hal baru yang belum diketahui sebelumnya. Menurut Robert Heinich dkk (2005) dalam Pribadi (2009), belajar diartikan sebagai "*development of new knowledge, skills, or attitudes as individual interact with learning resources.*" Ini menjelaskan bahwa belajar merupakan proses untuk mengembangkan pengetahuan barunya, keterampilan, atau sikap dalam berinteraksi dengan sumber belajar. Melalui proses belajar tersebut siswa dapat belajar memecahkan setiap permasalahan yang ada, khususnya pada mata pelajaran matematika bahwa sangat dibutuhkan kemampuan dalam pemecahan masalah matematis.

Banyak siswa yang kurang menyukai matematika, sehingga dalam mengerjakan soal-soal matematika siswa tidak mampu menyelesaikannya dengan baik. Semakin banyaknya varian soal matematika membuat siswa harus lebih kreatif dalam melihat bentuk permasalahannya. Siswa harus mampu membedakan cara penyelesaian yang tepat pada setiap persoalan matematika yang diberikan. Berbagai bentuk penyelesaian harus dapat diketahui siswa agar kemampuan pemecahan masalah matematisnya baik. Memahami permasalahan matematika, mengkonstruksikan ide-ide/gagasan yang dimilikinya kemudian menyelesaikannya adalah hal yang perlu dilakukan siswa ketika memperoleh permasalahan matematika.

Tujuan utama dari belajar matematika ialah siswa mampu memecahkan permasalahan matematika yang diberikan. Dalam belajar matematika siswa harus memiliki kemampuan dalam merepresentasikan permasalahan matematika ke dalam bentuk ide-ide matematika yang sesuai, sehingga tercapainya keberhasilan dalam memperoleh jawaban yang benar. Seperti yang dikemukakan Montague dalam Fadillah (2009) bahwa pemecahan masalah yang berhasil tidak mungkin tanpa representasi masalah yang sesuai.

Banyak faktor yang mungkin dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, salah satunya yang mungkin ialah *Emotional Intelligence*. *Emotional Intelligence* menurut Goleman (2003: 45) merupakan kemampuan seperti kemampuan memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustrasi; mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan; mengatur suasana hati dan menjaga agar beban *stress* tidak melumpuhkan kemampuan berpikir; berempati dan berdoa. Menjaga agar beban *stress* tidak melumpuhkan kemampuan berpikir merupakan salah satu yang menjadi dasar bahwa dimungkinkan *Emotional Intelligence* dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Semakin tinggi *Emotional Intelligence* yang dimiliki siswa diharapkan dapat memberikan pengaruh yang baik dalam kemampuannya memecahkan masalah

matematis sebab dengan sanggupnya siswa mengendalikan beban dan rasa *stressnya* tersebut siswa mampu tenang dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan. Siswa juga mampu merepresentasikan ide atau gagasan matematikanya sehingga kemampuan pemecahan masalah matematisnya baik. Diharapkan dengan baiknya *Emotional Intelligence* yang dimiliki siswa mampu membantunya dalam mengeluarkan kemampuannya yang sesuai. Untuk itu dimungkinkan dengan adanya *Emotional Intelligence* siswa, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dapat lebih baik.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) adakah efek *emotional intelligence* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, (2) bagaimana hubungan antara *motional intelligence* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi. Populasi penelitian ini sebanyak semua siswa kelas XI SMA Negeri 1 Purbalingga tahun ajaran 2015/2016, dan diperoleh sampel sebanyak 30 siswa. Teknik pengambilan sampling menggunakan *simple random sampling* dengan cara undian sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang sama untuk terpilih. Diperoleh sampel sebanyak 50 siswa. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket *emotional intelligence*. Uji coba instrumen tes meliputi uji validitas isi, tingkat kesukaran, dan uji reliabilitas tes. Uji coba intrumen angket meliputi uji validitas isi, konsistensi internal, dan reliabilitas angket. Teknik analisis datanya menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan variabel bebasnya adalah *emotional intelligence* dan variabel terikatnya ialah kemampuan pemecahan

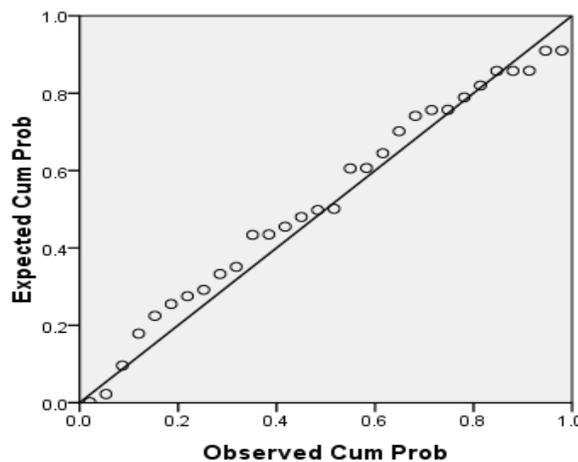
masalah matematis, yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji linearitas sebagai prasyarat analisis hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data akhir diperoleh setelah instrumen tes dan angket diberikan kepada siswa yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Data akhir tersebut digunakan dalam pengujian hipotesisnya menggunakan uji regresi linear sederhana. Sebelumnya, dilakukan uji normalitas dan uji linearitas sebagai prasyarat uji hipotesis. Diperoleh hasil sebagai berikut.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Kemampuan_Pemecahan_Matematis



Dari gambar grafik di atas dapat diketahui bahwa titik-titik menyebar sekitar garis diagonal maka nilai residual tersebut bersifat normal. Lebih lengkapnya dapat juga dilihat pada hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menggunakan program *SPSS* bahwa diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,905 ($0,905 > 0,05$), maka nilai residual tersebut normal.

Selanjutnya pada uji linearitas menggunakan SPSS didapat bahwa nilai signifikansi *Deviation from Linearity* sebesar 0,932 ($0,932 > 0,05$) maka kedua variabel *Emotional Intelligence* dan kemampuan pemecahan masalah matematis linear seperti pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 *Linearity Test*

| | | <i>Sum of Squares</i> | <i>df</i> | <i>Mean Square</i> | <i>F</i> | <i>Sig.</i> |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------|--------------------|----------|-------------|
| <i>Between Groups</i> | <i>(Combined)</i> | 5224.033 | 17 | 307.296 | .614 | .826 |
| | <i>Linearity</i> | 1630.182 | 1 | 1630.182 | 3.257 | .096 |
| | <i>Deviation of linearity</i> | 3593.851 | 16 | 224.616 | .449 | .932 |
| <i>Within Groups</i> | | 6006.667 | 12 | 500.556 | | |
| <i>Total</i> | | 11230.700 | 29 | | | |

Dengan demikian dikarenakan semua prasyarat analisis uji regresi linear sudah terpenuhi maka dapat dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini ialah uji signifikansi regresi linear sederhana, sebab hanya memiliki satu variabel bebas (*Emotional Intelligence*) dan satu variabel terikat (kemampuan pemecahan masalah matematis). Berikut ialah hasil dari uji hipotesis yang dilakukan dengan program SPSS.

Tabel 2 Hasil *Coefficients* Variabel

| <i>Model</i> | <i>Unstandardized Coefficients</i> | | <i>Standardized Coefficients</i> | <i>t</i> | <i>Sig.</i> |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------|-------------|
| | <i>B</i> | <i>Std. Error</i> | <i>Beta</i> | | |
| <i>(Constant)</i> | 10.830 | 31.857 | | .340 | .736 |
| <i>Emotional Intelligence</i> | .990 | .454 | .381 | 2.180 | .038 |

Pada Tabel 2 di atas diperoleh bahwa nilai koefisien variabel *Emotional Intelligence* (X) sebesar 0,990 dan nilai konstantanya 10,830. Akibatnya diperoleh persamaan regresi linearnya yaitu $\hat{Y} = 10,830 + 0,990X$, yang diartikan bahwa setiap penambahan 1 nilai *Emotional Intelligence*, maka nilai kemampuan pemecahan masalah matematis bertambah sebesar 0,990.

Tabel 3 Rangkuman ANOVA

| <i>Model</i> | <i>Sum of Squares</i> | <i>df</i> | <i>Mean Square</i> | <i>F</i> | <i>Sig.</i> |
|-------------------|-----------------------|-----------|--------------------|----------|-------------|
| <i>Regression</i> | 1630,182 | 1 | 1630,182 | 4,754 | 0,038 |
| <i>Residual</i> | 9600,518 | 28 | 116,289 | | |

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa nilai $F_{hit} = 4,754 > F_{tabel} = 4,20$, atau dapat dijelaskan bahwa nilai *Sig* tersebut adalah $0,038 < 0,05$ maka keputusan ujinya ialah H_0 ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan *Emotional Intelligence* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Semakin baik atau tinggi *Emotional Intelligence* yang ada pada siswa maka akan semakin baik pula kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa. Sebaliknya, semakin tidak baik *Emotional Intelligence* siswa, kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa pun semakin lemah. Untuk itu, ketika siswa mampu dalam mengendalikan setiap beban *stress* yang dimilikinya, kemampuan siswa dalam berpikir tidak akan lumpuh. Berakibat bahwa ketika guru memberikan suatu permasalahan matematika, siswa mampu memecahkan masalah tersebut dengan baik dan tepat. Sehingga dari diri siswa harus memiliki *Emotional Intelligence* yang baik agar kemampuan berpikirnya tetap terjaga meskipun berada pada gelombang beban yang tinggi sehingga dapat menyelesaikan secara tepat permasalahan yang diberikan guru. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Goleman (2003) bahwa siswa yang memiliki *Emotional Intelligence* yang baik, akan memberikan hasil belajar yang baik pula.

Selanjutnya, pada Tabel 4 berikut ini akan diketahui besarnya hubungan antara *Emotional Intelligence* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Tabel 4 Rangkuman Korelasi^b

| <i>R</i> | <i>R Square</i> | <i>Adjusted R Square</i> | <i>Std. Error of the Estimate</i> |
|--------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 0.381 ^a | 0.145 | 0.115 | 18.517 |

Predictors: (Constant), *Emotional_Intelligence*

Dependent Variable: *Kemampuan_Pemecahan_Matematis*

Pada Tabel 4 di atas diperoleh bahwa nilai koefisien korelasinya R sebesar 0,381 dengan $R^2 = 14,50\%$, sehingga didapat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dipengaruhi oleh *Emotional Inetelligence* siswa sebesar 14,50%, sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang mungkin. Dengan demikian besarnya korelasi positif antara *Emotional Inetelligence* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat dari nilai koefisien korelasinya yaitu sebesar 0,381, yang berarti hubungan positif tersebut cukup signifikan. Di mana semakin baik *Emotional Inetelligence* siswanya akan memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Bahwa siswa dengan *Emotional Inetelligence* tinggi akan memberikan kemampuan pemecahan masalah lebih baik dari siswa yang memiliki *Emotional Inetelligence* rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dengan mengacu pada hipotesis $\alpha = 5\%$ yang telah dirumuskan dapat disimpulkan beberapa hal antara lain: (1) terdapat pengaruh yang signifikan antara *Emotional Intelligence* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis; (2) adanya korelasi positif antara *Emotional*

Intelligence siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Semakin tinggi *Emotional Intelligence* yang dimiliki siswa, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa semakin baik. Sebaliknya, Semakin tidak baik *Emotional Intelligence* yang dimiliki siswa, kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimilikinya lemah.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi guru bahwa *Emotional Intelligence* memberikan efek yang baik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, sehingga guru dapat lebih kreatif dalam melaksanakan pembelajaran guna mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa. Selain itu diharapkan guru mampu memberikan dorongan dan semangat kepada siswa agar dapat meningkatkan *Emotional Intelligence* yang ada pada diri siswa sebagai upaya dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Sebab dengan adanya *Emotional Intelligence* yang tinggi siswa mampu mengendalikan dirinya ketika *stress* muncul, sehingga tidak akan mengurangi kemampuannya dalam berpikir dan sebagai tambahan pengetahuan yang baik bagi siswa dalam proses pendidikannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Budiyono. 2009. *Statistika Dasar Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Fadillah, Syarifah. 2009. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam pembelajaran. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan FMIPA UNY pada 16 Mei 2009*.
- Goleman, D. 2003. *Emotional Intelligence*. Jakarta: Gramedia.

Jurnal MathGram Matematika, Vol 2 No 1 April 2017

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM). 2000. Principles and Standards for Schools Mathematics. Reston. VA: NCTM.

Pribadi. 2011. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.

Sutawidjaja, A. 1998. *Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika*.

Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika di Program Pascasarjana IKIP Malang pada 4 April 1998.