HUBUNGAN KECERDASAN EMOSIONAL DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

¹Rahayu Sri Ningsih, ²Mohamad Rif'at, ³Agung Hartoyo

^{1,2,3} Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak

Email: rahayusriningsih98@gmail.com

Abstract

This research aims to know between emotional intelligence and mathematic's problem-solving in students grade 8th in MTs. Al-Fathaanh Mempawah. This research used the correlation to be method and use the Pearson product moment's formula to processing data. Twenty-one students are samples of this research, and they are select by using purposive sampling. The data collection technique in this research is using problem-solving and indirect communication that was using an emotional intelligence questionnaire. This research is the connection of emotional intelligence with mathematics problem-solving students grade 8th on MTs. Al-Fathaanh Mempawah, with $r = 0.45$ and the correlation classified is average.

Keywords: Emotional Intelligence, Mathematical Problem Solving Ability

1. Pendahuluan

Belajar adalah hal terpenting dalam hidup seseorang. Pendidikan ialah proses membantu manusia menyebarkan potensinya supaya bisa menghadapi segala perubahan yang akan terjadi dalam kehidupannya yang akan datang. Melalui pembelajaran seperti ini, seseorang dapat mencapai apa yang dicita-citakannya. Adapun salah satu pembelajaran yang dipelajari disekolahan adalah matematika. Matematika ialah salah satu bidang studi yang terdapat pada seluruh jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga universitas.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika ialah melatih kemampuan penalaran pada diri siswa untuk mencerminkan kemampuan berfikir kritis, logis, sistematis, serta memiliki sifat obyektif, terus terang, dan disiplin dalam menyelesaikan matematika, dan masalah sehari-hari.

Dewan nasional guru matematika *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM: 2000) beharap bebrapa tujuan pembelajaran matematika yang telah ditentukan dari lima standar matematika yang harus dimiliki oleh siswa, ialah keterampilan pemecahan masalah (*problem solving*), keterampilan komunikasi (*communique*), keterampilan koneksi (*connection*), keterampilan penalaran (*reasoning*), serta keterampilan representasi (*illustration*).

Diantara kelima keterampilan matematis diatas, peneliti tertarik untuk mengkaji tentang kemampuan memecahkan masalah matematika. Pemecahan masalah ialah inti dari kemampuan matematika. Pembelajaran matematika harus selalu mengincar peserta didik agar bisa memecahkan masalah, sehingga siswa tidak hanya dapat menguasai matematika dengan baik, tetapi juga mencapai prestasi terbaik. Oleh karena itu, mempelajari matematika tidak sekadar membekali siswa dengan pengetahuan, tetapi juga membantu siswa membentuk pengetahuannya dan memberikan mereka kemampuan untuk memecahkan masalah.

Bersumberkan pada hasil wawancara prariset dengan salah satu guru matematika kelas VIII di MTs. Al-Fathaana Kecamatan Mempawah Hilir Kabupaten Mempawah pada tanggal 6 Agustus 2020, diperoleh wacana berisi kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika masih berserata yaitu terdapat yang bisa, terdapat yang sedang bahkan terdapat yang tidak bisa sama sekali, karena siswa masih kurang dalam dasar matematika. Hal ini disebabkan siswa yang mempelajari matematika cuma mengingat konsep, tetapi siswa tidak dapat menggunakan konsep tersebut.

Adapun faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran (khususnya dalam pemecahan masalah matematika) adalah emosi. Reinhard Pekrun dalam Irham (2017: 60); (Rif'at & Fitriawan, 2020); (Tanjung et al., 2018), mengemukakan bahwa keberadaan emosi seseorang secara fungsional mempunyai nilai penting dan berkorelasi dengan motivasi siswa, kemampuan kognitif, serta perkembangan pribadi.

Keadaan yang positif dapat membuat emosi stabil pada siswa, hal ini dapat mendukung keberhasilannya dalam belajar dan mencapai tujuannya. Pada saat yang sama emosi yang tidak tepat atau negatif dapat mempengaruhi kegagalan belajar, putus sekolah bahkan *drop out*. Oleh karena itu, kondisi emosi secara tidak langsung mempengaruhi pembelajaran siswa. Hal ini disebabkan siswa memiliki kecerdasan emosional yang berbeda-beda. Karena dapat dilihat di dalam kelas saat pembelajaran yang sedang berlangsung, ketika siswa yang memiliki semangat dalam belajar, jika diberi soal berupa pemecahan masalah matematika, setelah dilakukan pengoreksian mendapatkan hasil yang memuaskan. Dibandingkan siswa yang mempunyai semangat yang kurang dalam menyelesaikan masalah, mereka lebih menunggu temannya untuk menyelesaikan soal tersebut untuk dirinya melihat kembali dan tidak mau mencoba mengerjakan soal secara mandiri. Ini dapat menunjukkan bahwa siswa masih kurang merangsang dirinya dalam memahami dan menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Hasil penelitian kontemporer menjelaskan bahwa selain faktor IQ, ternyata pembelajaran dan prestasi sangat bergantung pada *Emotional Intelligence* atau kecerdasan emosional.

Kecerdasan emosional tidak kalah dengan kecerdasan akademis, dalam kecerdasan emosional, sangat menentukan sikap positif seseorang, kemampuan menentukan masalah, kemampuan mengatasi kegagalan dan mencapai kesuksesan (Aunurrahman, 2008); (Sulistiyowati, 2016). Dengan kecerdasan emosional yang tinggi, siswa tidak sekadar dapat memakai bahasa dengan baik, namun saja bisa mengontrol diri sendiri. Kecerdasan emosional yang tinggi juga dapat memastikan siswa untuk berpikir logis dan dapat menyelesaikan masalah dengan baik. Kemampuan pemecahan itu sendiri merupakan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Para ahli psikolog menyebutkan bahwa kecerdasan intelektual (IQ) berkontribusi sebanyak 20% terhadap faktor-faktor yang menentukan keberhasilan hidup (sukses), dan 80% nya diisi oleh kekuatan-kekuatan lain, diantaranya adalah kecerdasan emosional atau *Emotional Qoutient (EQ)* yakni kemampuan motivasi diri, mengatasi

frustasi, mengontrol desakan hati, mengukur suasana hati (*mood*), berempati secara kemampuan kerjasama (Goleman, 2010); (Medellu et al., 2020).

2. Metode Penelitian

Bentuk metode penelitian yang dipergunakan saat penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan bentuk penelitian berupa korelasional. Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa MTs kelas VIII Al-fathaanah Mempawah yang telah menerima materi tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, dan sampel sebanyak 21 siswa. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan ialah teknik pengukuran berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika secara tertulis, sedangkan angket kecerdasan emosional berupa teknik komunikasi secara tidak langsung. Instrumen tersebut telah divalidasi oleh dua ahli, termasuk seorang ahli pendidikan matematika perguruan tinggi dan seorang Guru MTs. Al-Mukhlisin. Kedua validator mengungkapkan bahwa instrumen kemampuan pemecahan masalah matematika serta angket kecerdasan emosional di kategorikan valid dan layak dilakukan uji coba. Adapun nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika adalah 0.9855 yang termasuk kategori sangat tinggi, dan tingkat kesukaran tes kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sedang. Selain itu, hasil tes angket kecerdasan emosional menunjukkan bahwa terdapat beberapa item yang digugurkan karena nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ sehingga ada beberapa indikator tidak mewakili sehingga instrument tersebut tidak representative.

Adapun prosedur yang dipergunakan dalam penelitian adalah: 1) Tahap persiapan yaitu menentukan alat uji (instrument) yang dipergunakan pada penelitian ini, dan melakukan pengujian instrument. Setelah uji coba instrumen tes dinyatakan valid, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan data di lokasi penelitian. 2) Tahap Pelaksanaan yang dilakukan yaitu dengan cara memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika kepada siswa yang berbentuk essai serta angket kecerdasan emosional. 3) Tahap analisis data yang dipergunakan untuk menentukan tingkat kecerdasan emosional siswa, tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika, serta hubungan kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu dengan cara: a) mengerjakan uji normalitas dengan menggunakan *software* SPSS 20. b) Apabila hasil analisis uji normalitas data menunjukkan bahwa data berdistribusi normal maka langkah selanjutnya adalah menentukan persamaan regresi linear sederhana, kemudian perhitungan linearitas dilakukan menggunakan *software* SPSS 20. serta c) melakukan uji hipotesis dengan rumus *pearson product moment* dengan menggunakan *software* SPSS 20. Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat hubungan antara variabel ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford (dalam Lestari dan Yudhanegara, 2015) sebagai berikut:

Tabel 1: Guilford Empirical Rules

Koefesien Korelasi	Korelasi
$0.90 \leq r \leq 1.00$	Sangat Kuat
$0.70 \leq r < 0.90$	Kuat
$0.40 \leq r < 0.70$	Sedang
$0.20 \leq r < 0.40$	Lemah
$r < 0.20$	Sangat Lemah

3. Hasil Dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Kecerdasan Emosional

Untuk mendapatkan data tentang kecerdasan emosional dalam penelitian ini digunakan angket kecerdasan emosional yang dijawab oleh siswa dengan 25 pernyataan, 11 diantaranya adalah pertanyaan dari *favourable* dan 14 pernyataan *unfavourable* yang memuat 5 aspek kecerdasan emosional yaitu : (1) Kenali emosi anda, (2) Proses emosi, (3) Motivasi diri sendiri, (4) Kenali emosi orang lain dan (5) Bangun hubungan. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 21 siswa. Tabel berikut mencantumkan perbandingan tingkat kecerdasan emosional yaitu:

Tabel 2: Tingkat Kecerdasan Emosional

No	Tingkat Kecerdasan Emosional	Frekuensi	Presentase
1	Tinggi	4	19%
2	Sedang	14	67%
3	Rendah	3	14%
	Jumlah	21	100

Pada 2 diatas, menunjukkan bahwa terdapat 4 (19%) siswa dengan kecerdasan emosional yang tinggi, 14 (67%) siswa dengan kecerdasan emosional yang sedang, dan 3 (14%) siswa dengan kecerdasan emosional yang rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa taraf kecerdasan emosional siswa cenderung sedang dengan jumlah frekuensi tertinggi. Perkara tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan emosional siswa terbilang baik.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Demi mendapatkan data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini, siswa diberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi matematika pada materi SPLDV yang berbentuk uraian. Tabel berikut menunjukkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu:

Tabel 3: Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

No	Kategori Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Frekuensi	Presentase
1	Tinggi	3	14%
2	Sedang	15	72%

3	Rendah	3	14%
	Jumlah	21	100

Pada tabel 3 diatas, menunjukkan bahwa terdapat 3 (14%) siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika yang tinggi, 15 (72%) siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika sedang, dan 3 (14%) pesiswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa taraf kemampuan pemecahan masalah matematika siswa cenderung sedang dengan jumlah frekuensi tertinggi.

Hubungan Kecerdasan Emosional dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Untuk mengetahui hubungan kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika akan dilakukan analisis uji korelasi dengan rumus *pearson product moment* yang dihitung dengan bantuan *software* SPSS 20, sehingga memudahkan untuk menemukan hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Tabel berikut mencantumkan hasil ouput uji korelasi yaitu:

Tabel 4 : Output Uji Korelasi Kecerdasan Emosional dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Correlations			
		Kecerdasan Emosional	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Kecerdasan Emosional	Pearson Correlation	1	.454*
	Sig. (2-tailed)		.039
	N	21	21
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Pearson Correlation	.454*	1
	Sig. (2-tailed)	.039	
	N	21	21

*, Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Bersumber pada hasil dari *Output* SPSS 20 pada tabel 4 di atas, dapat diperoleh nilai signifikansi yang dihasilkan sejumlah 0.039. Karena nilai signifikansi antara kedua variabel lebih rendah dari nilai (0.05) maka H_0 ditolak. Bisa diartikan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pada tabel *output* uji korelasi tersebut, bisa dibuat suatu kesimpulan bahwa nilai koefisien korelasi antara variabel kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperoleh sebesar 0.454. Sehingga hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tergolong dalam kategori sedang.

Pembahasan

Nilai koefisien korelasi $r = 0.454$ membuktikan bahwa hasil penelitian ini memiliki nilai signifikan < 0.05 , oleh karena itu dapat dilihat dari hasil tersebut bahwa ada hubungan positif antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII MTs. Al-fathaanah Mempawah.

Dilihat dari persentase kategorisasi kecerdasan emosional, melihat bahwa 4 (19%) siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, 14 (67%) siswa dengan kecerdasan emosional sedang, serta 3 (14%) siswa dengan kecerdasan emosional yang rendah. Data tersebut menunjukkan bahwa dari 21 sampel yang diteliti, terdapat lebih banyak siswa yang mempunyai kecerdasan emosional sedang dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kecerdasan emosional yang tinggi maupun yang rendah.

Berikutnya untuk hasil persentase kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditemukan bahwa, 14% siswa yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika yang tinggi, 72 % siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika yang sedang, serta 14% siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika yang rendah.

Berdasarkan pada hasil perhitungan korelasi *pearson product moment* yang dihitung menggunakan *software* SPSS menunjukkan nilai korelasi sebesar $r = 0.454$ (kategori sedang) dengan nilai signifikan 0.039 dimana signifikan < 0.05 menunjukkan ada hubungan positif antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah memperlihatkan bahwa siswa mempunyai kemampuan untuk menjelaskan algoritma pemecahan masalah, dan mengungkapkan ide-ide matematika dalam bentuk simbol, persamaan atau kebalikannya. Pengukuran yang digunakan berupa soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang sudah disusun berdasarkan indikator dan materi.

Matematika biasanya memunculkan pertanyaan-pertanyaan yang berada pada tingkat kompetensi, penerapan dan analisis. Nilai kemampuan pemecahan masalah matematika biasanya hanya ditampilkan dalam bentuk tinggi dan rendah, yang memperlihatkan pemahaman siswa terhadap masalah serta cara berkomunikasi dengan baik. Meski telah dikerjakan dengan cara sementara serta tidak mengaitkan banyak variabel memungkinkan bahwa tes yang dilakukan oleh peneliti mungkin belum memperlihatkan kemampuan yang sebenarnya dalam menyelesaikan masalah matematika. Adapun kontribusi soal dalam menentukan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, tidak hanya bergantung pada nilai, tetapi juga pada ketekunan, semangat belajar, dan rasa percaya diri siswa, antusiasme diskusi atau sikap lain juga akan mempengaruhi emosi siswa dalam pembelajaran matematika.

Lingkungan melambangkan salah satu faktor yang mempengaruhi kecerdasan emosional walaupun tidak permanen dan dapat berubah sewaktu-waktunya. Oleh karena itu, peran orang tua semasa kanak-kanak banyak mempengaruhi untuk membangun kecerdasan emosional. Hal itu sejalan dengan pendapat Goleman (2010) yang

mengemukakan bahwa kecerdasan emosional yaitu sekumpulan kemampuan pribadi, emosi dan sosial yang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk berhasil dalam mengatasi tuntutan dan tekanan lingkungan.

Penelitian yang dapat mendukung dan memberikan referensi untuk memperkuat hasil dalam penelitian ini adalah dari Wana Amalia (2017), menyimpulkan bahwa kecerdasan emosional memiliki korelasi yang sangat signifikan dengan kemampuan menyelesaikan masalah, dengan dibuktikan nilai koefisien korelasi 0,736, nilai signifikansi 0,00 dengan $p < 0,01$. Yang berarti bahwa apabila kecerdasan emosional semakin tinggi, maka meningkat juga kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Bila kecerdasan emosional pada siswa semakin rendah maka berdampak juga pada kemampuan menyelesaikan masalahnya.

Hal ini selaras juga dengan penemuan Defila, dkk (2014), yang dapat disimpulkan adanya hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar IPA siswa SMP Negeri 1 Palu tahun ajaran 2013/2014. Jika tingginya kecerdasan emosional siswa maka semakin tinggi juga prestasi akademik di bidang IPA, demikian pula pada saat kecerdasan emosional siswa rendah maka prestasi akademik di bidang IPA kurang bagus.

4. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisis data *pearson product moment* dengan memakai aplikasi SPSS 20. Bisa disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII MTs. Al-fathahanah Mempawah, dengan nilai koefisien korelasi $r_{hitung} = 0.45$. Sehingga, tingkat keeratan hubungan antara kedua variabel tersebut tergolong sedang. Karena nilai koefisien korelasi yang diperoleh bernilai positif, maka hubungan kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa bersifat searah.

Perihal ini memberikan penjelasan bahwa dengan peningkatan kecerdasan emosional akan diiringi dengan meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematika. Demikian pula sebaliknya semakin rendah kecerdasan emosional, maka semakin rendah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Saran

Beberapa siswa yang memiliki kecerdasan emosional rendah dan siswa tersebut juga mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika yang rendah, oleh itu perlu dilakukan penanganan tertentu agar dapat membangun kecerdasan emosional yang baik ke dalam diri siswa, diantara dengan mengajarkan siswa untuk selalu berfikir positif dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Bagi peneliti selanjutnya, berdasarkan pada hasil penelitian skripsi ini disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk lebih mengevaluasi item pernyataan yang ada dalam kuesioner dan mengevaluasi soal tes yang digunakan penelitian agar bisa mewakili secara tepat variabel yang hendak diukur.

5. Referensi

- Aunurrahman. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta CV.
- Azwar, Saifuddin. (2016). *Sikap Manusia, Teori Dan Pengukurannya Edisi Ke-2*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Defila, dkk (2014). *Hubungan Kecerdasan Emosional dengan Hasil Belajar IPA Siswa SMP Negeri 1 Palu*. Vol 2. No. 2
- Goleman Daniel. (2010). *Emotional Intelegence*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Irham.M. & Wiyani Novan Ardy. (2017). *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Lestari dan Yudhanegara (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Medellu, A., Sugiatno, S., & Hartoyo, A. (2020). Eksplorasi Keterampilan Keruangan Mengenai Kubus Melalui Wawancara Klinis Berbasis Masalah. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 1(2), 94. <https://doi.org/10.26418/ja.v1i2.42872>
- Rif'at, M., & Fitriawan, D. (2020). in *Solving Mathematics Problems*. 2(1).
- Sulistiyowati, E. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dan Numbered Head Together Terhadap Prestasi Belajar. *Perpustakaan.Uns.Ac.Id*, 147, 11–40.
- Tanjung, G. A., Rif'at, M., & Mutazam, M. (2018). Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Melakukan Gerakan Shalat Pada Mata Pelajaran Pai Di Kelas Iv Sd Negeri 04 Madong Keranjik. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 85–92. <https://doi.org/10.46368/jpd.v6i2.145>
- Wanna Amalia. (2017) *Hubungan Anatar Kecerdasan Emosional Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa SMA Aisyiyah 1 Palembang*.