

PROFIL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA *OPEN-ENDED* SISWA SMP BERDASARKAN TINGKAT Kecerdasan Emosional

Nihayatus Sa'adah¹, Masriyah¹

¹ Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya
60231

email : milania_gli.azzurri@yahoo.co.id¹, masriyahdjilil@yahoo.com²

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya perbedaan tingkat kecerdasan emosional yang dimiliki masing-masing siswa. Kecerdasan emosional berarti kemampuan seseorang dalam memotivasi diri sendiri dan bersosialisasi dengan orang lain. Perbedaan motivasi yang dimiliki siswa secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi proses pemecahan masalah matematika *open-ended* siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan profil pemecahan masalah matematika *open-ended* siswa berdasarkan tingkat kecerdasan emosionalnya. Untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti melakukan tes pemecahan masalah *open-ended* dan wawancara terhadap empat siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Jombang tahun ajaran 2012-2013. Empat siswa tersebut terdiri dari satu siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi (ST1), dua siswa dengan tingkat kecerdasan emosional sedang (SS1 dan SS2), dan satu siswa dengan tingkat kecerdasan emosional rendah (SR1). Selanjutnya, data yang sudah diperoleh dianalisis dan disusunlah profil pemecahan masalah *open-ended* siswa berdasarkan tahap pemecahan masalah Polya.

Kata kunci: profil pemecahan masalah, masalah matematika *open-ended*, kecerdasan emosional

1. PENDAHULUAN

Hasil studi TIMMS pada tahun 1999 mengindikasikan bahwa soal-soal matematika tidak rutin yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada umumnya tidak berhasil dijawab dengan benar oleh siswa Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia belum sepenuhnya fokus pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Polya menyebutkan bahwa pemecahan masalah ialah salah satu aktivitas yang membutuhkan pemikiran tingkat tinggi. Apabila pemecahan masalah telah

ditempatkan sebagai topik utama dalam kegiatan pembelajaran di Indonesia, tentunya kemampuan berpikir intelektual tingkat tinggi para siswa juga dapat berkembang.

Selain itu, pemecahan masalah juga dapat melatih siswa dalam berpikir kreatif. Salah satu aspek dalam berpikir kreatif adalah berpikir fleksibel. Mahmudi (2008) menyebutkan masalah *open-ended* merupakan jenis soal yang dapat menstimulasi siswa untuk dapat berpikir secara fleksibel. Sehingga tidak salah apabila pemecahan masalah *open-ended* dapat melatih siswa untuk berpikir kreatif.

Menurut Siswono (2008), terdapat empat faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Keempat faktor tersebut adalah pengalaman awal, latar belakang matematika, struktur masalah, dan motivasi. Sebagai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa, keberadaan motivasi sangatlah diperlukan dalam proses pemecahan masalah matematika. Kemampuan siswa dalam memotivasi dirinya sendiri merupakan salah satu aspek dalam kecerdasan emosional. Djamarah (2002) mengungkapkan, tidak setiap siswa mempunyai motivasi yang sama terhadap sesuatu. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap siswa memiliki kecerdasan emosional yang berbeda-beda.

Adanya tingkat kecerdasan emosional siswa yang berbeda-beda dan keterkaitannya dalam pemecahan masalah membuat peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Profil Pemecahan Masalah Matematika *Open-Ended* Siswa SMP Berdasarkan Tingkat Kecerdasan Emosional". Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil pemecahan masalah matematika *open-ended* siswa SMP dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi yang bermanfaat kepada guru dan pembaca sehingga dapat dirancang suatu pembelajaran yang mampu mengakomodasi dan

memfasilitasi semua siswa dengan berbagai macam tingkat kecerdasan emosional.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif karena peneliti berusaha mendapatkan data kualitatif tentang profil pemecahan masalah matematika *open-ended* siswa berdasarkan tingkat kecerdasan emosionalnya.

Prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yaitu menyusun proposal dan instrumen, melakukan uji validitas instrumen, observasi ke SMP Negeri 2 Jombang sebagai tempat pengambilan data penelitian, membagikan angket kecerdasan emosional kepada seluruh siswa kelas VIII-B, menentukan empat subjek penelitian berdasarkan pertimbangan dari guru matematika, memberikan tes pemecahan masalah *open-ended* kepada empat subjek tersebut secara bersamaan, melakukan wawancara berbasis tugas terhadap subjek secara satu per satu, melakukan analisis data, dan menyusun profil pemecahan masalah matematika *open-ended* siswa SMP berdasarkan tahap pemecahan masalah Polya.

Analisis data meliputi analisis angket kecerdasan emosional, analisis tes pemecahan masalah matematika *open-ended*, dan analisis data wawancara.

Analisis angket kecerdasan emosional dilakukan untuk menghitung skor kecerdasan emosional setiap siswa kelas VIII-B yang telah mengisi angket. Berdasarkan hasil skor tersebut, siswa-siswa dikelompokkan menjadi tiga yaitu kelompok siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi, kelompok siswa dengan tingkat kecerdasan emosional sedang, dan kelompok siswa dengan tingkat kecerdasan emosional rendah. Kemudian empat subjek penelitian dipilih dari ketiga kelompok tersebut berdasarkan pertimbangan dari guru matematika.

Dalam penelitian ini, terdapat dua masalah matematika *open-ended* yang harus dikerjakan siswa. Analisis tes pemecahan masalah matematika *open-ended* dilakukan pada masing-masing masalah berdasarkan tahap-tahap pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali.

Sedangkan analisis wawancara dilakukan mengacu pada Miles dan Hubberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan.

Reduksi data berarti memilih hal-hal yang penting dan membuat data yang tidak perlu sehingga data yang telah direduksi dapat memberikan gambaran yang lebih jelas. Penyajian data dapat dilakukan dengan mendeskripsikan data hasil wawancara dalam uraian singkat berdasarkan tiap-tiap tahap pemecahan masalah Polya. Selanjutnya penarikan simpulan dilakukan dari hasil penyajian data yang telah dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tingkat Kecerdasan Emosional Siswa

Data skor angket kecerdasan emosional diperoleh dari hasil pengisian angket kecerdasan emosional yang dibagikan kepada siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Jombang pada tanggal 24 November 2012. Hasil tersebut dijadikan sebagai data awal dalam mengelompokkan siswa menjadi tiga yaitu kelompok siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi, sedang, dan rendah. Tingkat kecerdasan emosional siswa didapat dari hasil penyesuaian masing-masing skor angket kecerdasan emosional dengan acuan kategori tingkat kecerdasan emosional yang telah dibuat. Adapun kategori tingkat kecerdasan emosional siswa adalah sebagai berikut.

1. Tingkat kecerdasan emosional tinggi apabila skor angket lebih dari atau sama dengan 70.
2. Tingkat kecerdasan emosional sedang apabila skor angket lebih dari atau sama dengan 50 dan kurang dari 70.
3. Tingkat kecerdasan emosional rendah apabila skor angket kurang dari 50.

Adapun rincian masing-masing subjek penelitian yang terpilih disajikan pada table sebagai berikut.

Tabel 1: Subjek Penelitian

No.	No. Absen	Nilai	Kelompok	Kode Subjek
1.	22	80	Tinggi	ST1
2.	3	61	Sedang	SS1
3.	7	50	Sedang	SS2
4.	17	49	Rendah	SR1

3.2. Analisis Data dan Pembahasan

Kegiatan pengambilan data tes pemecahan masalah matematika *open-ended* dan wawancara dilakukan pada tanggal 29 November 2012. Setiap subjek diberi dua masalah yang sama dan diminta untuk mengerjakannya selama 60 menit kemudian baru diwawancarai satu per satu.

a. Profil Pemecahan Masalah Matematika *Open-Ended* Siswa dengan Kecerdasan Emosional Tinggi (ST1) Berdasarkan Tahap-Tahap Pemecahan Masalah Polya

Berkaitan dengan langkah pertama pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, subjek ST1 dapat menceritakan kembali menggunakan kata-katanya sendiri secara runtut dan lengkap, baik di masalah satu maupun masalah dua. Selanjutnya, di masalah satu, subjek ST1 dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal dengan tepat. Seluruh informasi yang ada di soal ia tuliskan dengan kalimatnya sendiri, mulai dari nama-nama toko, promo yang ditawarkan oleh masing-masing toko, serta menuliskan pertanyaan yang ditanyakan dari soal dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Untuk masalah dua, subjek ST1 pun dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar. Seluruh informasi yang ada di soal ia tuliskan dengan kalimatnya sendiri, mulai dari nama-nama toko, harga barang di tiap-tiap toko, promo yang ditawarkan oleh masing-masing toko untuk setiap barang, serta menuliskan pertanyaan yang ditanyakan dari soal dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

Berkaitan dengan langkah kedua pemecahan masalah Polya yaitu membuat rencana penyelesaian, subjek ST1 dapat menyebutkan dan menuliskan langkah-langkah yang dia gunakan untuk menyelesaikan masalah baik masalah satu maupun masalah dua. Selain itu, subjek ST1 pun menyebutkan bahwa keseluruhan informasi yang dia miliki sudah bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada. Dia tidak membutuhkan informasi lain karena dari yang dia miliki, dia sudah bisa menentukan jawabannya.

Berkaitan dengan langkah ketiga pemecahan masalah Polya yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, subjek ST1 sudah melaksanakan semua langkah yang telah dia tulis pada lembar jawaban. Untuk masalah satu, langkah pertama yang subjek ST1 lakukan ialah menghitung harga satuan untuk di toko "Greenland" dan "My Queen Zone" kemudian menghitung harga lusinan. Di toko "2k6 Shop" subjek ST1 langsung menghitung harga lusinan, sedangkan di toko "Charming Girl's" dan "Lolita Candy" dia menganalisis

untuk mendapat dua belas kaos subjek ST1 harus membeli berapa kaos walaupun hasil analisisnya belum tepat. Selanjutnya langkah kedua, subjek ST1 membandingkan dari kelima toko yang ada, kemudian dia memilih salah satu toko berdasarkan pertimbangan yang dia miliki. Sedangkan untuk masalah dua, langkah pertama yang dilakukan adalah menghitung harga barang yang dibutuhkan di masing-masing toko. Bila barang tersebut dikenai diskon, subjek ST1 menghitung berapa besarnya potongan harga yang diberikan dan berapa harga barang tersebut setelah dipotong diskon. Selanjutnya langkah kedua, subjek ST1 menjumlahkan harga ketiga barang yang ada di satu toko dan langkah terakhir menentukan toko yang harus dia datangi untuk membeli ketiga barang tersebut.

Berkaitan dengan langkah keempat pemecahan masalah Polya yaitu memeriksa kembali, subjek ST1 melakukan kesalahan perhitungan baik di masalah satu dan masalah dua. Selain itu, subjek ST1 dapat memberikan jawaban benar dan logis untuk masalah satu namun hanya dapat memberikan satu jawaban benar saja untuk masalah kedua padahal masalah kedua sudah diatur agar bisa memiliki lebih dari satu jawaban benar.

b. Profil Pemecahan Masalah Matematika *Open-Ended* Siswa dengan Kecerdasan Emosional Sedang (SS1) Berdasarkan Tahap-Tahap Pemecahan Masalah Polya

Berkaitan dengan langkah pertama pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, subjek SS1 dapat menceritakan kembali masalah satu dan dua dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Untuk masalah satu, subjek SS1 telah menuliskan hal-informasi yang diketahui dari soal dengan lengkap dan rapi. Pertanyaan yang ditanyakan pun dituliskan dengan jelas. Begitu pun dengan masalah dua, subjek SS1 juga menuliskan keseluruhan hal yang ada di soal dengan jelas dan rapi, serta menuliskan pertanyaan yang ditanyakan dari soal.

Berkaitan dengan langkah kedua pemecahan masalah Polya yaitu membuat rencana penyelesaian, subjek SS1 dapat menyebutkan dan menuliskan langkah-langkah yang dia gunakan untuk menyelesaikan masalah baik masalah satu maupun masalah dua.

Berkaitan dengan langkah ketiga pemecahan masalah Polya yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, subjek SS1 telah

menjalankan semua langkah yang telah dia tulis pada lembar jawaban. Untuk masalah satu, langkah pertama yang subjek SS1 lakukan ialah menentukan harga satuan kaos di toko “Greenland”, “My Queen Zone”, dan “2k6 Shop”, selanjutnya menentukan harga dua belas kaos. Namun, subjek SS1 melakukan kesalahan perhitungan ketika menentukan harga satuan kaos di toko “Greenland” dan “My Queen Zone”. Dia menganggap harga barang setelah didiskon sama dengan besarnya potongan harga. Untuk perhitungan di toko “Charming Girl’s”, subjek SS1 menggunakan konsep perbandingan untuk menentukan jumlah harga total kaos yang harus dibayarkan sehingga bisa membawa pulang dua belas kaos. Cara seperti ini hanya subjek SS1 saja yang bisa melakukannya, untuk ketiga subjek lainnya hanya menggunakan pertimbangan logika saja. Sedangkan di toko “Lolita Candy”, subjek SS1 dapat menentukan harga total untuk dua belas kaos dengan benar. Untuk masalah dua, langkah pertama yang subjek SS1 lakukan ialah menghitung harga masing-masing barang di tiap toko kemudian melakukan perhitungan secara abstrak dia harus membeli ketiga barang tersebut di toko mana saja agar tidak harga totalnya tidak melebihi uang yang ada.

Berkaitan dengan langkah terakhir pemecahan masalah Polya yaitu memeriksa kembali, subjek SS1 melakukan beberapa kesalahan perhitungan yang rata-rata disebabkan karena kekurangtelitian dia dalam melakukan operasi bilangan. Selain itu, subjek SS1 dapat memberikan jawaban benar dan logis untuk masalah satu namun hanya dapat memberikan satu jawaban benar saja untuk masalah kedua padahal masalah kedua sudah diatur agar bisa memiliki lebih dari satu jawaban benar.

- c. Profil Pemecahan Masalah Matematika *Open-Ended* Siswa dengan Kecerdasan Emosional Sedang (SS2) Berdasarkan Tahap-Tahap Pemecahan Masalah Polya

Berkaitan dengan langkah pertama pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, subjek SS2 dapat menceritakan kembali permasalahan yang ada dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Selain itu, subjek SS2 dapat menyebutkan hal-hal yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar meskipun tidak dituliskan secara rinci pada lembar jawaban.

Berkaitan dengan langkah kedua pemecahan masalah Polya yaitu membuat rencana penyelesaian, subjek SS2 dapat menyebutkan dan menuliskan langkah-langkah yang dia gunakan untuk menyelesaikan masalah baik masalah satu maupun masalah dua.

Berkaitan dengan langkah ketiga pemecahan masalah Polya yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, subjek SS2 telah menjalankan semua langkah yang telah dia tulis seperti pada lembar jawaban. Untuk masalah satu, langkah pertama yang subjek SS2 lakukan ialah menentukan harga satuan kaos di toko “Greenland”, “My Queen Zone”, dan “2k6 Shop”, selanjutnya menentukan harga dua belas kaos. Untuk toko “Charming Girl’s”, sama seperti subjek ST1, subjek SS2 melakukan kesalahan perhitungan. Dia pikir apabila sekali membeli langsung mendapatkan tiga baju, berarti butuh empat kali membeli agar mendapatkan dua belas baju. Padahal, pada saat sekali membeli itu kaos yang harus dibeli adalah dua buah. Sedangkan di toko “Lolita Candy”, subjek SS2 dapat menentukan harga total untuk dua belas kaos dengan benar. Untuk masalah dua, langkah pertama yang subjek SS2 lakukan ialah menghitung harga masing-masing barang di tiap toko kemudian menjumlahkan ketiga harga barang tersebut di masing-masing toko. Karena perhitungan jumlah harga di toko “Alpha Books” salah, rekomendasi yang diberikan subjek SS2 pun salah.

Berkaitan dengan langkah terakhir pemecahan masalah Polya yaitu memeriksa kembali, subjek SS2 masih melakukan beberapa kesalahan dalam perhitungan, baik di masalah satu maupun masalah dua. Selain itu, subjek SS2 hanya dapat memberikan jawaban benar dan logis untuk masalah satu saja. Untuk masalah dua, subjek SS2 tidak dapat memberikan jawaban benar sesuai yang diminta oleh soal.

- d. Profil Pemecahan Masalah Matematika *Open-Ended* Siswa dengan Kecerdasan Emosional Rendah (SR1) Berdasarkan Tahap-Tahap Pemecahan Masalah Polya

Berkaitan dengan langkah pertama pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, subjek SR1 dapat menceritakan kembali permasalahan yang ada dengan menggunakan kata-katanya sendiri, baik masalah satu maupun masalah dua. Untuk hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari soal,

subjek SR1 dapat menyebutkan seluruh informasi tersebut melalui wawancara dan tidak menuliskannya di lembar jawaban yang diberikan, baik masalah satu maupun masalah dua.

Berkaitan dengan langkah kedua pemecahan masalah Polya yaitu membuat rencana penyelesaian, subjek SR1 dapat menyebutkan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang dia gunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, baik masalah satu maupun masalah dua. Selain itu, berkaitan dengan cukup tidaknya informasi yang diberikan di soal untuk menjawab pertanyaan yang ada, subjek SR1 memiliki jawaban yang berbeda untuk kedua masalah yang ada. Untuk masalah satu, subjek SR1 menyebutkan bahwa seluruh informasi yang diberikan sudah cukup untuk menjawab pertanyaan yang ada. Sebaliknya, untuk masalah dua, subjek SR1 merasa bahwa masih ada satu informasi lagi yang dia butuhkan untuk menjawab pertanyaan yang ada yaitu informasi tentang harga barang yang paling murah dari ketiga toko yang ada.

Berkaitan dengan langkah ketiga pemecahan masalah Polya yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, subjek SR1 melaksanakan semua langkah penyelesaian yang telah dia tulis seperti pada lembar jawaban. Untuk masalah satu, satu-satunya kesalahan yang dia lakukan ialah salah menghitung total harga yang harus dibayar apabila dia membeli dua belas kaos di toko "Greenland". Dia belum menghitung harga barang setelah dipotong diskon. Yang dia kalikan dengan dua belas adalah besarnya harga potongan setelah diskon kedua. Sedangkan masalah dua, subjek SR1 mengerjakan perhitungan dengan teliti. Kesalahan yang ia berikan saat wawancara bisa dikatakan karena dia tidak jeli melihat jawabannya sendiri.

Berkaitan dengan langkah terakhir pemecahan masalah Polya yaitu memeriksa kembali, hanya sedikit kesalahan yang dilakukan SR1 dalam mengerjakan masalah satu dan masalah dua. Selain itu, subjek SR1 juga hanya dapat memberikan satu jawaban benar saja walaupun sebelumnya subjek SR1 menjawab ada alternatif jawaban lain.

4. SIMPULAN DAN DISKUSI

4.1. SIMPULAN

- a. Profil Pemecahan Masalah Matematika *Open-Ended* Siswa dengan Kecerdasan Emosional Tinggi (ST1) Berdasarkan Tahap-Tahap Pemecahan Masalah Polya
 - 1) Memahami masalah
 - a) ST1 dapat menceritakan kembali permasalahan yang ada dengan menggunakan kata-katanya sendiri.
 - b) ST1 dapat menyebutkan dan menuliskan hal-hal yang diketahui dari soal.
 - c) ST1 dapat menyebutkan dan menuliskan hal yang ditanyakan dari soal.
 - 2) Membuat rencana penyelesaian
 - a) ST1 dapat menyebutkan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang dia gunakan.
 - b) ST1 dapat menyebutkan bahwa informasi yang diberikan di masalah satu dan dua sudah cukup untuk menjawab pertanyaan yang ada.
 - 3) Melaksanakan rencana penyelesaian
 - a) ST1 dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dia buat.
 - b) ST1 dapat menuliskan jawaban serta cara perhitungannya dengan rapi dan menggunakan bahasanya sendiri meskipun belum disertai keterangan yang jelas.
 - c) ST1 dapat memberikan penjelasan tentang langkah-langkah penyelesaian yang dia lakukan.
 - 4) Memeriksa kembali
 - a) ST1 masih melakukan lebih dari satu kesalahan perhitungan.
 - b) ST1 dapat memberikan jawaban yang benar dengan alasan yang logis untuk masalah satu.
 - c) ST1 tidak dapat memberikan lebih dari satu jawaban benar untuk masalah dua.
- b. Profil Pemecahan Masalah Matematika *Open-Ended* Siswa dengan Kecerdasan Emosional Sedang (SS1) Berdasarkan Tahap-Tahap Pemecahan Masalah Polya
 - 1) Memahami masalah
 - a) SS1 dapat menceritakan kembali permasalahan yang ada dengan menggunakan kata-katanya sendiri.
 - b) SS1 dapat menyebutkan dan menuliskan hal-hal yang diketahui dari soal.

- c) SS1 dapat menyebutkan dan menuliskan hal yang ditanyakan dari soal.
- 2) Membuat rencana penyelesaian
- a) SS1 dapat menyebutkan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang dia gunakan.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian
- a) SS1 dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dia buat.
- b) SS1 dapat menuliskan jawaban serta cara perhitungannya dengan rapi dan matematis serta lengkap dengan keterangan perhitungan.
- c) SS1 dapat memberikan penjelasan tentang langkah-langkah penyelesaian yang dia lakukan.
- 4) Memeriksa kembali
- a) SS1 masih melakukan lebih dari satu kesalahan perhitungan.
- b) SS1 dapat memberikan jawaban yang benar dengan alasan yang logis untuk masalah satu.
- c) SS1 tidak dapat memberikan lebih dari satu jawaban benar untuk masalah dua.
- c. Profil Pemecahan Masalah Matematika *Open-Ended* Siswa dengan Kecerdasan Emosional Sedang (SS1) Berdasarkan Tahap-Tahap Pemecahan Masalah Polya
- 1) Memahami masalah
- a) SS2 dapat menceritakan kembali permasalahan yang ada dengan menggunakan kata-katanya sendiri.
- b) SS2 dapat menyebutkan hal-hal yang diketahui dari soal tetapi tidak dituliskan secara lengkap pada lembar jawaban.
- c) SS2 dapat menyebutkan hal yang ditanyakan dari soal tetapi tidak dituliskan secara lengkap pada lembar jawaban.
- 2) Membuat rencana penyelesaian
- a) SS2 dapat menyebutkan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang dia gunakan.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian
- a) SS2 dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dia buat.
- b) SS2 dapat menuliskan jawaban serta cara perhitungannya dengan rapi dan menggunakan bahasanya sendiri meskipun tidak disertai keterangan perhitungan.
- c) SS2 dapat memberikan penjelasan tentang langkah-langkah penyelesaian yang dia lakukan.
- 4) Memeriksa kembali
- a) SS2 masih melakukan lebih dari satu kesalahan perhitungan.
- b) SS2 dapat memberikan jawaban yang benar dengan alasan yang logis untuk masalah satu.
- c) SS2 tidak dapat memberikan jawaban benar untuk masalah dua.
- d. Profil Pemecahan Masalah Matematika *Open-Ended* Siswa dengan Kecerdasan Emosional Rendah (SR1) Berdasarkan Tahap-Tahap Pemecahan Masalah Polya
- 1) Memahami masalah
- a) SR1 dapat menceritakan kembali permasalahan yang ada dengan menggunakan kata-katanya sendiri.
- b) SR1 dapat menyebutkan hal-hal yang diketahu dari soal meskipun tidak dituliskan pada lembar jawaban.
- c) SR1 dapat menyebutkan hal yang ditanyakan dari soal meskipun tidak dituliskan pada lembar jawaban.
- 2) Membuat rencana penyelesaian
- a) SR1 dapat menyebutkan dan menulis langkah-langkah penyelesaian yang dia gunakan.
- b) SR1 dapat menyebutkan bahwa informasi yang diberikan di masalah satu sudah cukup untuk menjawab pertanyaan yang ada dan informasi yang diberikan di masalah dua belum cukup untuk menjawab pertanyaan yang ada.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian
- a) SR1 dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dia buat.
- b) SR1 dapat menuliskan jawaban serta cara perhitungannya dengan rapi dan menggunakan bahasanya sendiri meskipun tidak disertai keterangan perhitungan.
- c) SR1 dapat memberikan penjelasan tentang langkah-langkah penyelesaian yang dia lakukan.
- 4) Memeriksa kembali
- a) SR1 hanya melakukan satu kesalahan perhitungan.

- b) SR1 dapat memberikan jawaban yang benar dengan alasan yang logis untuk masalah satu.
- c) SR1 tidak dapat memberikan lebih dari satu jawaban benar untuk masalah dua meskipun pada awalnya SR1 berkata dapat.

4.2. DISKUSI

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa kelemahan yang perlu untuk didiskusikan, yaitu sebagai berikut.

- a. Peneliti hanya mengambil masing-masing satu subjek dari kelompok siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi dan rendah. Sedangkan untuk kelompok siswa dengan tingkat kecerdasan emosional sedang, peneliti mengambil dua subjek. Seharusnya, pengambilan subjek dari masing-masing kelompok siswa lebih dari satu agar terlihat kecenderungan mereka dalam proses pemecahan masalah matematika *open-ended*.
- b. Pada tahap "Membuat Rencana Penyelesaian", peneliti lebih menekankan pada langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan subjek, padahal seharusnya peneliti menekankan pada konsep matematika apa yang digunakan subjek untuk menyelesaikan masalah.
- c. Pada tahap "Memeriksa Kembali", peneliti mengalami kesulitan untuk mengetahui apakah subjek melaksanakannya atau tidak pada saat tes tulis. Hal ini bisa terjadi karena tidak ada pertanyaan dan/atau perintah di lembar soal yang mengindikasikan siswa melakukan tahap tersebut.
- d. Dua masalah yang ada sudah diatur untuk memungkinkan siswa memiliki jawaban benar lebih dari satu, namun pada kenyataannya tidak ada satu pun subjek yang mampu memberikan jawaban benar lebih dari satu. Penyebab terjadinya hal tersebut pada masalah satu adalah peneliti tidak menagihkannya pada subjek sedangkan pada masalah dua karena subjek merasa sudah cukup dengan memberikan satu jawaban saja.
- e. Pada saat wawancara, ada beberapa pertanyaan yang tertulis pada pedoman wawancara tetapi tidak ditanyakan oleh peneliti sehingga ada beberapa data subjek yang kosong seperti sudah cukup atau belum informasi yang diberikan di masalah satu bagi subjek SS1 untuk menjawab pertanyaan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Standar Nasional Pendidikan (2006) Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).
- [2] M. Buchori (2000) Pendidikan Antisipatoris. Yogyakarta: Kanisius.
- [3] Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2002) Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- [4] Agus Efendi (2005) Revolusi Kecerdasan Abad 21: Kritik MI, EI, SQ, AQ & Successful Intelligence atas IQ. Bandung: Alfabeta.
- [5] Daniel Goleman (2000) Emotional Intelligence, Kecerdasan Emosional: Mengapa EI Lebih Penting daripada IQ. Alih bahasa: T. Hermaya. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [6] Herman Hudojo (2001) Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang: JICA.
- [7] Ulil Nurul Imanah (2010) Pengaruh Kecerdasan Emosional terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa di Kelas X-4 SMA Negeri 1 Sooko Mojokerto. SPd Skripsi, Unesa.
- [8] Berinderjeet Kaur dkk (2009) Mathematical Problem Solving. World Scientific: Singapore.
- [9] Goto Kuswanto (2012) Pengembangan Kecerdasan Emosional untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Diklat. [Online]. Dapat dilihat di http://www.diklatbanyumas.net/kti/goto/kecerdasan_emosional.pdf [Diakses: 6 Desember 2012].
- [10] Mahmudi. Ali. 2008. Mengembangkan Soal Terbuka (Open-Ended Problem) dalam Pembelajaran Matematika. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Ali%20Mahmudi,%20S.pd,%20M.pd,%20Dr.Makalah%2002%20PIPM%202008%20Mengembangkan%20Soal%20Terbuka.pdf> [Diakses: 14 November 2012].
- [11] Masriyah (2006) Penyusunan Non Tes. Depdiknas: Universitas Terbuka.
- [12] George Polya (1973) How to Solve It. Princeton: Princeton University Press.

- [13] Op't Eynde, Peter; Erik de Corte and Lieven Verschaffel (2006) Accepting Emotional Complexity: A Socio-constructivist Perspective on The Role of Emotions in The Mathematics Classroom. *Educational Studies in Mathematics*. 63: 193-207.
- [14] Traintoro Safaria (2007) *Spiritual Intelligence (Metode Pengembangan Kecerdasan Spiritual Anak)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [15] W.J Santrock (2007) *Educational Psychology*. Texas: McGraw-Hill Company.
- [16] Tatag Yuli Eko Siswono (2008) *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- [17] Sugiyono (2009) *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [18] Erman Suherman dkk (2003) *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- [19] Euis Sunarti dkk (2004) *Pengembangan Alat Ukur Kecerdasan Emosi Remaja*. <http://euisunarti.staff.ipb.ac.id/pengembangan-alat-ukur-remaja-eq-ei/> [Diakses: 6 Desember 2012].
- [20] Sumadi Suryabrata (2005) *Pengembangan Alat Ukur Psikologis*. Yogyakarta: Andi Offset.