

Analisis Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Proses Berpikir Siswa Kelas IV dalam Memecahkan Masalah Matematika

Djoko Hari Supriyanto

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Modern Ngawi, *djoko.hs@gmail.com*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika sesuai dengan indikator kecerdasan emosional adapun indikator yang dapat menunjukkan seseorang telah mampu dalam mengelola emosinya. Mulai dari (1) kesadaran diri, (2) pengaturan diri, (3) motivasi, (4) empati, (5) keterampilan sosial. Bentuk penelitian ini merupakan Penelitian kualitatif yang dilakukan di Kelas VI tahun pelajaran 2019/2020 SDN Umbulrejo. Penentuan subyek penelitian dengan menggunakan metode angket dan wawancara dengan guru kelas VI. Pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah reduksi data, menampilkan data, serta melakukan verifikasi. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai kecerdasan emosional tinggi juga mempunyai proses berpikir yang baik dalam memecahkan masalah matematika. Siswa mampu melakukan semua tahap-tahap pemecahan masalah dari memahami masalah, merencanakan penyelesaiannya, menyelesaikan masalah sampai pengecekan kembali. Hasil penelitian lainnya adalah siswa yang mempunyai kecerdasan emosional sedang hanya mampu menyelesaikan sebagian tes dengan benar dan proses berpikirnya siswa tersebut belum melakukan semua tahapan dalam pemecahan masalah, sedangkan siswa yang mempunyai kecerdasan emosional rendah proses berpikir siswa juga rendah dalam menyelesaikan pemecahan masalah sehingga siswa belum bisa mengerjakan tes dengan benar.

Kata Kunci: pengaruh, kecerdasan, emosional, berpikir, matematika

PENDAHULUAN

Manusia tidak bisa dipisahkan dari masalah dalam menghadapi kehidupan sehari-hari, sehingga memecahkan suatu masalah merupakan suatu aktivitas dasar bagi manusia. Proses berpikir diperlukan untuk mencari penyelesaian dari suatu masalah. Di bangku sekolah suatu pertanyaan merupakan suatu masalah jika orang yang ditanya tidak mempunyai suatu keterampilan dalam menjawabnya. Dalam matematika pun pertanyaan juga merupakan suatu masalah bagi siswa ketika mereka tidak mampu menjawabnya, namun bila mereka telah bekal keterampilan dalam mengerjakan pertanyaan tersebut maka hal tersebut sudah bukan merupakan masalah baginya.

Ruseffendi (dalam Ahmad, 2009:1) mengemukakan bahwa suatu persoalan merupakan masalah bagi seseorang jika: (1) persoalan tidak dikenalnya, (2) siswa harus mampu menyelesaikannya, baik kesiapan mentalnya maupun pengetahuannya, (3) sesuatu itu merupakan pemecahan masalah baginya, bila ada niat untuk menyelesaikannya.

Herman Hudojo (2001:163) berpendapat, syarat suatu masalah bagi seorang siswa adalah sebagai berikut.

1. Pertanyaan dihadapkan kepada siswa haruslah dapat dimengerti oleh siswa tersebut, namun pertanyaan itu harus merupakan tantangan baginya untuk menjawab.

2. Pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa. Karena itu, faktor waktu untuk menyelesaikan masalah janganlah dipandang sebagai yang esensial.

Pemecahan masalah bentuk proses penerimaan masalah sebagai tantangan untuk menyelesaikan masalah. Mengajarkan pemecahan masalah kepada siswa merupakan kegiatan dari seorang guru untuk membangkitkan siswa-siswanya agar menerima dan merespon pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru dan kemudian membimbing siswa-siswa untuk sampai kepada penyelesaian masalah.

Matematika yang disajikan kepada siswa-siswa berupa masalah akan memberikan motivasi kepada mereka untuk mempelajari pelajaran tersebut. Para siswa akan merasa puas bila mereka dapat memecahkan masalah yang dihadapkan kepadanya. Kepuasan intelektual ini merupakan hadiah intrinsik bagi siswa tersebut. Karena itu alangkah baiknya bila aktivitas-aktivitas matematika seperti mencari generalisasi dan menanamkan konsep melalui strategi pemecahan masalah.

Mengajarkan siswa untuk memecahkan masalah memerlukan suatu perencanaan. Menurut Herman (2001:171-172) secara garis besar perencanaan sebagai berikut.

1. Merumuskan tujuan

Tujuan itu hendaknya menyatakan bahwa siswa akan mampu menyelesaikan masalah-masalah yang tidak rutin. Soal yang serupa benar hendaknya dihindarkan sebab soal yang demikian itu menjadi bukan masalah lagi bagi siswa tertentu.

2. Memerlukan pra-syarat

Untuk menyelesaikan setiap masalah matematika, seorang siswa memerlukan pra syarat pengetahuan, keterampilan dan pemahaman. Guru harus mengidentifikasi apa-apa yang sudah dipelajari siswa untuk suatu masalah, sehingga masakh-masalah

yang cocok sajalah yang disajikan kepada siswa-siswanya.

3. Mengajarkan pemecahan masalah

Menurut Polya (1957 dalam Erman, 2003:84), solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan. Fase pertama adalah memahami masalah. Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah dengan benar kemampuan fase kedua yaitu merencanakan penyelesaian sangat tergantung pada pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah. Pada umumnya, semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah. Rencana telah dibuat secara tertulis atau tidak, selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap tepat. Langkah yang terakhir yaitu melakukan pengecekan kembali dari fase pertama sampai penyelesaian, dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar dan sesuai dengan masalah yang diberikan.

Pemecahan masalah mempunyai fungsi yang penting di dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Menurut Herman (2001:166) melalui penyelesaian masalah siswa dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan keterampilan yang telah dipelajari. Hal ini penting bagi para siswa untuk berlatih memproses data atau informasi. Pentingnya kemampuan penyelesaian masalah oleh siswa dalam

matematika ditegaskan juga oleh Branca (dalam Ahmad, 2009:2).

1. Kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika.
2. Penyelesaian masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika.
3. Penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Menurut Cooney (1975 dalam Herman, 2001:167) pentingnya mengajarkan pemecahan masalah yaitu memungkinkan siswa menjadi lebih analitik dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan, dengan perkataan lain bila seorang siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah, maka siswa itu akan mampu mengambil keputusan sebab siswa itu menjadi mempunyai keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh.

Strategi Pemecahan Masalah menurut Erman (2003:92) berpendapat untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang strategi pemecahan masalah, berikut akan disajikan beberapa strategi pemecahan masalah yang mungkin diperkenalkan pada anak sekolah dasar.

1. Strategi Act It Out

Strategi ini dilakukan dengan menggunakan gerakan-gerakan fisik atau dengan menggerakkan benda-benda konkrit gerakan fisik dapat membantu mempermudah siswa dalam menemukan hubungan antara komponen-komponen yang tercakup dalam suatu masalah.

2. Strategi Gambar atau Diagram

Strategi ini dapat membantu siswa untuk mengungkapkan informasi yang terkandung dalam masalah sehingga hubungan antar

komponen dalam masalah tersebut dapat terlihat dengan jelas.

3. Menemukan Pola

Strategi ini dilakukan dengan mengobservasi sifat-sifat yang dimiliki bersama oleh kumpulan gambar atau bilangan yang tersedia.

4. Membuat Tabel

Mengorganisasikan data kedalam sebuah tabel dapat membantu dalam mengungkapkan suatu pola tertentu dan dalam mengidentifikasi informasi yang tidak lengkap. Penggunaan tabel merupakan langkah yang efisien untuk melakukan klasifikasi serta menyusun sejumlah besar data sehingga jawaban pertanyaan dapat diselesaikan dengan baik.

Menurut Daniel Goleman (2005:7) akar kata emosi merupakan *movere* kata kerja Bahasa Latin yang berarti menggerakkan, bergerak, ditambah awalan "e-" untuk memberi arti bergerak menjauh, yang menyiratkan bahwa kecenderungan bertindak merupakan hal mutlak dalam emosi.

Osho (2008:1) menambahkan bahwa emosi yang berasal dari kata *motion* yang berarti gerak. Berarti emosi tak pernah diam dan tak akan pernah menjadi permanen, ia akan terus menerus berubah dari satu situasi ke situasi yang lain.

Kemampuan masing-masing siswa berbeda pada dasarnya tiap individu mempunyai karakteristik (bakat, kecerdasan, emosi, dan lain-lain) yang beda. Emosi dapat berbentuk negatif atau positif. Sehingga emosi positif dapat memotivasi secara internal yang pada gilirannya dapat membangun diri, misalnya menjadi menyukai belajar, mau bergaul, bila mendapatkan kegagalan cepat bangkit untuk berusaha mencapai keberhasilan. Emosi negatif bersifat destruktif atau merusak. Misalnya murung, putus asa, menarik diri, takut, malu, dan sebagainya. Keadaan ini pun sangat mempengaruhi belajarnya. Siswa akan

mengalami *learning disability* (ketidakmampuan belajar) atau *difficult learning*, *missconcepsi*, *attention deficit* dalam proses belajarnya.

METODE

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang diambil adalah tes dan wawancara. Tes Menurut Pupuh (2007:77) tes adalah alat pengukuran berupa pertanyaan, perintah dan petunjuk yang ditujukan kepada *testee* untuk mendapatkan respon sesuai petunjuk itu. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk soal uraian yang menggunakan metode pemecahan masalah yang digunakan untuk mengetahui setiap langkah penyelesaian siswa dalam mengerjakan sehingga dapat diketahui proses berpikir siswa tersebut. Tes uraian dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pokok bahasan luas bangun persegi. Adapun langkah yang dilakukan dalam membuat tes pada penelitian ini adalah.

- a. Melakukan spesifikasi materi yang pernah diajarkan
- b. Menyusun kisi-kisi instrument
- c. Menyusun soal-soal tes
- d. Melakukan penelaahan butir-butir soal
- e. Melaksanakan tes

Wawancara menurut Stainback (dalam Sugiyono, 2007:232) mengemukakan bahwa *interviewing provide the researcher a means to gain a deeper understanding of how the participant interpret a situation or phenomenon than can be gained through observation alon*. Tujuan wawancara adalah untuk memperoleh informasi dari subyek penelitian tentang proses berpikir yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pada pokok bahasan luas bangun persegi. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak

berstruktur, karena pedoman wawancara dibuat setelah data hasil tes diperoleh. Pedoman yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Subyek wawancara ini adalah 6 siswa yang telah menjadi sampel kecerdasan emosional.

Prosedur Penelitian langkah-langkah yang dilakukan untuk mengambil data pada domain-domain yang telah ditetapkan adalah: (1) memberikan tes tertulis kepada subyek, (2) melakukan wawancara tentang proses menyelesaikan soal tes dan direkam menggunakan kamera digital, (3) hasil dari rekaman kemudian ditulis dalam catatan, (4) transkrip hasil rekaman kemudian dianalisis sesuai dengan criteria kecerdasan subyek. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi peneliti, pada teknik ini peneliti melakukan pengecekan kembali dengan guru kelas mengenai kebenaran data yang diambil, terutama data yang berkenaan dengan kecerdasan emosional siswa. Pada penarikan data juga dilakukan triangulasi metode, dengan menggunakan dua metode penarikan data, yaitu tes tertulis dan merekam wawancara dengan alat perekam. Kedua metode ini digabung kemudian digunakan untuk menganalisis hubungan kecerdasan emosional siswa dengan tahap-tahap pemecahan masalah.

Metode Analisis Data dilakukan dengan cara tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu reduksi data, penyajian, serta penarikan kesimpulan atau verifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data angket yang diberikan kepada siswa memperoleh data kecerdasan emosional seperti pada Tabel 4.1 berikut ini.

Interval Nilai	Frek	Present ase	Predikat
90-100	19	76%	Tinggi
70-80	4	16%	Sedang
50-60	2	8%	Rendah

Dari data di atas diketahui bahwa ada 2 siswa yang mempunyai kecerdasan emosional rendah, 4 siswa mempunyai kecerdasan emosional sedang dan 19 siswa mempunyai kecerdasan emosional tinggi dengan presentase sebesar 76%.

Wawancara yang dilakukan dengan subyek guru kelas dilakukan sebagai data sekunder untuk menambah informasi data yang akan digunakan untuk memilih subyek penelitian, karena peneliti hanya akan mengambil 2 subyek dengan kecerdasan emosional tinggi, 2 subyek dengan kecerdasan emosional sedang dan 2 subyek dengan kecerdasan emosional rendah. Berikut ini adalah petikan wawancara P sebagai peneliti sedangkan G sebagai guru.

P : Kemarin sudah menyebar angket dengan hasil kecerdasan emosional tinggi 19, sedang 4 dan rendah 2. Sedangkan disini saya hanya mengambil 6 subyek yang tinggi 2, sedang 2 dan rendah 2. Ibu kan lebih tahu bagaimana emosi anak ketika di dalam kelas. Kalau rendah saya sudah mendapatkan Engki dan Sumarno. Bagaimana kalau yang sedang?

D : Ragil itu bisa sama yang pendiam Ratih saja, dia takut kalau diajar.

P : Terus untuk yang tinggi?

G : Kalau yang wanita Zuhruhin dan yang laki-laki Saiful. Ini tidak harus pintar kan?

P : Tidak, karena kecerdasan emosional itu yang bisa mengatur dirinya sendiri, empati terhadap teman dan interaksi dengan gurunya juga bisa.

D : O, gitu? ya mereka itu dewasa.

Dari hasil wawancara di atas kemudian peneliti dapat mengambil 2 siswa kecerdasan emosional tinggi, 2 siswa kecerdasan emosional sedang dan 2 siswa kecerdasan emosional rendah untuk mendapatkan perlakuan selanjutnya. Hasil angket kecerdasan emosional dapat dilihat pada tabel yaitu 19 siswa yang mendapatkan predikat kecerdasan emosional tinggi, 4 siswa dengan kecerdasan emosional sedang dan 2 siswa dengan kecerdasan

emosional rendah. Hal ini menunjukkan lebih dari sebagian siswa mempunyai kecerdasan emosional tinggi. Hal ini disebabkan karena siswa masih tergolong anak yang masih polos, jujur memiliki kesadaran serta empati terhadap diri sendiri, teman dan lingkungan ini semua muncul karena dengan adanya pengaruh lingkungan yang mendukung kecerdasan emosional siswa tersebut yang masih menjunjung tinggi sebuah kejujuran dalam setiap tindakan yang mereka lakukan.

Teknik pemecahan masalah yang digunakan peneliti yaitu berguna untuk mengetahui proses berpikir siswa yang mempunyai kecerdasan emosional tinggi, sedang, rendah dalam menyelesaikannya dan hasilnya dapat dilihat pada tabel Terlihat bahwa siswa yang mempunyai kecerdasan emosional tinggi juga mengarahkan mereka kepada proses berpikir yang baik dan benar. Begitu juga dengan siswa yang mempunyai kecerdasan emosional rendah akan mempengaruhi proses berpikirnya menjadi salah dalam mengerjakan tes pemecahan masalah matematika

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mampu dalam memecahkan masalah matematika sesuai tahap pemecahan masalah dengan benar dan proses berpikir siswa juga baik.
2. Siswa dengan kecerdasan emosional sedang mampu memecahkan sebagian masalah matematika. Proses berpikir siswa juga cukup baik.
3. Siswa dengan kecerdasan emosional rendah belum mampu memecahkan masalah matematika, proses berpikir siswa juga masih kurang.

Dari kesimpulan di atas terlihat bahwa setiap siswa mempunyai kecerdasan yang berbeda-beda begitu juga dengan proses berpikir mereka. Siswa yang memiliki kecerdasan emosional tinggi cenderung juga memiliki kecerdasan kognitif yang tinggi yang juga mempengaruhi proses berpikirnya.

Saran

Kecerdasan emosional tidak hanya berperan memecahkan masalah matematika, tetapi berperan juga dalam semua aspek kehidupan. Untuk itu, disarankan kepada semua jenjang pendidikan agar ikut berperan dalam meningkatkan kecerdasan emosi siswanya dengan mengadakan pembinaan mental, sehingga sekolah tidak hanya berpacu dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Firdaus. 2009. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*
- Arya Utama. 2009. *Pengertian Kecerdasan Emosional*
- Burhan Bungin. 2003. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Daniel Goleman. 1995. *Emotional Intelligence*. Terjemahan oleh T. Hermaya. 1996. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Erman Suherman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UN Pendidikan Indonesia
- Herman Hudojo. 2001. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Lawrence E. Shapiro. 1997. *Mengajarkan Emotional Intelligence pada Anak*. Terjemahan oleh Alex Tri Kantjono. 2003. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Osho. 2007. *Emotional Learning*. Terjemahan oleh Ahmad Kahfi. 2008. Yogyakarta: Baca
- Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- V. Teguh Suharto. 2008. Peranan Kecerdasan Emosional dalam Pembelajaran Apresiasi Sastra Berbasis Pengalaman. *Jurnal Pendidikan*. 14 (2):115-149.