

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK BERDASARKAN Kecerdasan Emosional Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah

DIKI NAJIB FUADI

dikinajibfuadi@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik dan dampaknya pada kecerdasan emosional siswa dalam pembelajaran matematika melalui metode pembelajaran masalah. Selain itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah. Penelitian ini termasuk penelitian quasi eksperimen dan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan desain kelompok kontrol tidak ekuivalen (the nonequivalent control design). Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa MTs Negeri Mandalawangi, sampel sebanyak dua kelas yaitu VIII A sebagai kelas eksperimen sebanyak 30 siswa dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol sebanyak 30 siswa. Instrumen tes berupa soal-soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; 1) Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik; 2) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang kecerdasan emosional tinggi dan rendah menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional; 3) Terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematika dan kecerdasan emosional siswa; 4) Aktivitas siswa meningkat dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah

Kata kunci: pembelajaran berbasis masalah, kecerdasan emosional, aktivitas siswa

ABSTRACT

The research objective was to determine the increase in mathematical problem-solving ability and its impact on the emotional intelligence of students in learning mathematics through problem learning methods. Additionally purpose of this study was to know activity of students in the learning of mathematics with using problem-based learning method

This research includes quasi experimental research and classroom action research (CAR) with a control group not equivalent design. Population and sample in this study were students MTs Mandalawangi, samples of two classes of VIII A as an experimental class of 30 students and the class as a class VIII B control as many as 30 students. Instrument test in the form of questions used to measure student abilities mathematical problem pemecahan

The results showed that; 1) The problem-based learning can improve mathematical problem-solving abilities; 2) Improvement of mathematical problem solving ability of students to use problem-based learning is better than students who use conventional learning based on emotional intelligence (high and low); 3) There is a correlation between mathematical problem solving ability and an emotional intelligence of students; 4) increased student activity in learning mathematics using problem-based learning

Keywords: problem-based learning, emotional intelligence, student activities

A. Pendahuluan

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Proses pembelajaran matematika jika masih bersifat tradisional dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa, guru lebih mendominasi pembelajaran maka pembelajaran cenderung monoton sehingga mengakibatkan siswa merasa jenuh dan tersiksa. Menurut data dari Kelompok Kerja Madrasah (KKM) di MTs tempat saya mengajar berdasarkan hasil Ujian Nasional pada tahun 2014, MTs Negeri Mandalawangi berdasarkan nilai rata-rata mata pelajaran matematikanya berada di urutan kedua dari 13 MTs Negeri di Kabupaten Tasikmalaya, sedangkan dalam Kompetisi Saint Madrasah (KSM) selama beberapa tahun belum pernah mencapai 10 besar, berdasarkan hasil wawancara dengan siswa yang mengikuti KSM yang bernama Yulia Faroka, menurut siswa tersebut banyak kesulitan dalam mengerjakan soal matematika pada KSM karena berbeda dengan yang dipelajari di sekolah

Fakta menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah merupakan mata pelajaran yang kurang diminati peserta didik, hal serupa diungkapkan oleh Ruseffendi E.T. (2006) yang mengatakan, "Matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, rumit, dan memperdayakan". Disetiap pembelajaran, tidak semua proses pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diharapkan, banyak kendala yang

dihadapi sehingga efisiensi dan efektivitas kegiatan pembelajaran tidak terwujud.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi telah disebutkan bahwa: "mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama".

Disamping itu fenomena yang terjadi pada saat ini selain yang diuraikan diatas terjadi pula perusakan fisik, ada juga bentuk perusakan moral dengan modus penipuan atau yang berlabel undian yang tidak berdasarkan perasaan, kejujuran, keadilan, dan pikiran rasional. Stein perwakilan Amerika di Medan, (Rosdianwinata, 2014) mengatakan bahwa sekarang ini, bangsa Indonesia sungguh menghadapi suatu masalah yang serius berkaitan dengan moralitas remaja yang sangat rendah, di kota atau di kampung, bagaikan tidak ada norma-norma. Oleh karenanya, perilaku dan kebiasaan bertindak dengan memecahkan masalah dan kecerdasan emosional dalam proses pembelajaran di sekolah perlu ditemukan, sehingga siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah dan moralitas yang tinggi serta penuh percaya diri.

Sehingga dalam hal ini diperlukan metode agar siswa belajar secara aktif dan guru hanya mengarahkan atau membimbing siswa dalam hal masalah-masalah yang ada dengan pemecahannya, agar siswa tersebut merasa dihargai dan pada akhirnya akan mempunyai rasa percaya diri yang tinggi. Demikian pula

tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh hal masalah-masalah yang ada dengan pemecahannya, agar siswa tersebut merasa dihargai dan pada akhirnya akan mempunyai rasa percaya diri yang tinggi. Demikian pula tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council Of Teacher Of Mathema (NCTM)*, (Wahyudin, 2010), yang menetapkan standar-standar kemampuan matematis seperti pemecahan masalah, penalaran, pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi yang seharusnya dimiliki oleh siswa. Untuk melakukan proses pemecahan yang cukup.

Branca (Suhendri, 2006) menyatakan bahwa “Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum dalam pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika, artinya kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.” Menurut Nasution, S (2005) “Memecahkan masalah dipandang sebagai proses dimana pelajar menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah dipelajarinya terlebih dahulu yang digunakannya untuk memecahkan masalah yang baru.” Pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan berfikir matematis tingkat tinggi yang sesuai dengan standar proses pendidikan yang berlaku

Pemecahan masalah bukanlah sekedar tujuan dari pembelajaran matematika, sebagaimana dalam standar isi Mata Pelajaran Matematika (Depdiknas, 2006) bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah (1) memahami konsep matematik, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan

mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematik; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Tetapi yang terjadi di masyarakat beranggapan tidak seperti itu, masyarakat beranggapan bahwa orang yang memiliki IQ yang tinggi akan berhasil dalam kehidupannya. Pendapat seperti itu belum tentu benar, karena tes IQ yang dilakukan di masyarakat umumnya menggali kemampuan dasar logika, bahasa dan matematika. Setelah menjalani rangkaian pengujian, seseorang dinilai tingkat kecerdasannya apakah sangat cerdas, rata-rata atau kurang cerdas.

Emosi dan akal bagaikan dua sisi mata uang. Itulah mengapa istilah akhir ini untuk menjelaskan kecerdasan hati ialah yang dipergunakan akhir EQ (*kecerdasan emosional*). Kecerdasan emosional adalah penjelmaan dari suatu tolak ukur kekuatan otak, yaitu IQ. IQ dan EQ adalah dua sumber yang sinergis; tanpa yang satu maka yang lainnya menjadi tidak lengkap dan tidak

efektif. IQ tanpa EQ anda bisa mendapatkan nilai A dalam tes tapi anda tidak akan bisa menjadi yang terdepan dalam hidup (Wiperman, 2007).

Menghadapi kenyataan tersebut ditemukan jawaban bahwa tes IQ hanya mengukur sedikit kemampuan manusia saja, sedangkan untuk menghadapi tantangan hidup yang lain tidak terukur. Sesuai yang dikemukakan oleh (Goleman, 2005) bahwa setinggi-tingginya IQ hanya menyumbang kira-kira 20% bagi faktor-faktor yang menentukan sukses dalam hidup, maka yang 80% diisi oleh kekuatan lain yaitu kecerdasan emosi (EQ). EQ itu sendiri mempunyai pengertian kemampuan seseorang untuk mengendalikan emosi dengan lainnya dan menggunakan informasi tersebut untuk menuntut proses berpikir serta perilaku seseorang, sedangkan Cooper dan Ayman (Rosdiawinata, 2014) mengatakan bahwa EQ merupakan kemampuan merasakan, memahami, dan secara efektif menerapkan daya dan kepekaan emosi sebagai sumber energi dan pengaruh yang manusiawi. Sedangkan menurut Reuven Baron (oktaviabi, 2009) EQ merupakan serangkaian kemampuan , kompetensi, dan kecakapan non kogitif yang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk berhasil mengatasi tuntutan dalam tekanan lingkungan.

Adapun pengertian EQ menurut J. Stein dan Howard E. Book (Rosdiawinata, 2014) mengemukakan bahwa kecerdasan emosional sebagai street smart (pintar) atau kemampuan membaca lingkungan politik, sosial dan menata kembali, kemampuan memahami dengan spontan apa yang diinginkan atau dibutuhkan oleh orang lain, kelebihan dan kekurangan mereka, kemampuan untuk

tidak terpengaruh oleh tekanan, dan kemampuan untuk menjadi orang yang menyenangkan yang kehadirannya didambakan oleh orang lain. Sehingga EQ merupakan kebutuhan vital yang harus dimiliki dan tuntutan dasar sebagai mahluk sosial, karena dapat menghindarkan seseorang dari kemerosotan nilai norma-norma yang sedang terjadi pada sekarang, serta dapat membangun hubungan baik dengan orang lain. Dengan melihat hal tersebut tidak salah jika proses pemecahan masalah dan kecerdasasn emosional yang baik dapat membentuk sikap dan perilaku yang dapat memahami apa yang sedang terjadi dalam lingkungan, serta dapat menyelesaikan segala sesuatu yang terjadi dengan emosi yang stabil untuk mendapatkan keputusan yang baik

Cara yang dapat ditempuh oleh guru untuk mengatasi permasalahan dari uraian diatas, adalah dengan memilih pembelajaran yang sesuai. Pembelajaran ini tentunya dapat meningkatkan kemampuan-kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa dalam pengolahan pesan sehingga tercapai sasaran belajar, salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*).

Dewey (Trianto, 2009) “belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan”. Donal Woods (Amir, 2009) berpendapat bahwa “PBL lebih dari sekedar lingkungan yang efektif untuk mempelajari pengetahuan tertentu. Ia dapat membantu siswa membangun kecakapan sepanjang hidupnya dalam

memecahkan masalah, kerjasama tim, dan berkomunikasi”.

Cazzola (2008) “*Problem-based learning (PBL) is a constructivist learner-centred instructional approach based on the analysis, resolution and discussion of a given problem. It can be applied to any subject, indeed it is especially useful for the teaching of mathematics*”. Pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik yang bersipat membangun (konstruktivisme) dan diskusi tentang masalah yang diberikan. Hal ini dapat diterapkan untuk masalah apapun sehingga pembelajaran matematika lebih bermakna.

Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dengan situasi berorientasi pada masalah. Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Secara garis besar pembelajaran berbasis masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka melakukan penyelidikan.

Sesuai dengan latar belakang, maka menjadi tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik dan dampaknya pada kecerdasan emosional siswa dalam pembelajaran matematika melalui metode pembelajaran masalah. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini

1. Mengetahui apakah pembelajaran berbasis masalah dapat

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik

2. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional berdasarkan kecerdasan emosional (tinggi, dan rendah)
3. Mengetahui Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematika dan kecerdasan emosional siswa
4. Mendeskripsikan aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian quasi eksperimen dan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan desain kelompok kontrol tidak ekuivalen (the nonequivalent control design). Ruseffendi (2005) “penelitian kuasi eksperimen ini subjek tidak dikelompokkan secara acak, tetapi peneliti menerima keadaan subjek seadanya”. Desain ini digunakan karena sekolah tempat menyelenggarakan berkeberatan terhadap pengelompokan siswa secara acak. Selanjutnya metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang dikuantitatifkan, dimana penelitian kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Metode kuantitatif sendiri digunakan untuk membuktikan hipotesis dengan membandingkan dua kelas dengan

perlakuan yang berbeda yang terdiri atas dua kelompok penelitian yaitu kelas eksperimen yang siswanya menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah dan kelas kontrol yang siswanya menggunakan metode konvensional.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa MTs Negeri Mandalawangi. Penentuan pemilihan sampel dilakukan secara purposive sampling, yaitu teknik pengambilan populasi berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Hal ini dikarenakan peneliti ingin meneliti di tempat sekolah yang memiliki kriteria sedang di Kabupaten Tasikmalaya. Hal ini dikarenakan pada sekolah dengan kriteria sedang biasanya kemampuan siswa memiliki kemampuan yang heterogen. Berdasarkan teknik tersebut diperoleh sampel sebanyak dua kelas VIII A sebagai kelas eksperimen sebanyak 30 siswa dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol sebanyak 30 siswa

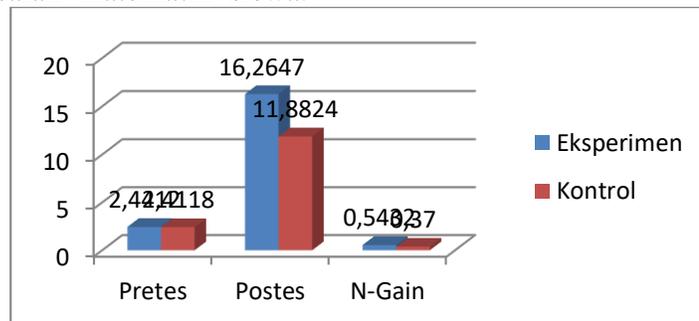
Untuk memperoleh data dalam penelitian digunakan dua macam instrumen, yaitu tes dan non tes. Instrumen tes berupa soal-soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

Sedangkan instrumen non tes terdiri dari instrumen untuk mengukur kecerdasan emosional

C. Hasil Penelitian

Sesuai dengan yang dikemukakan pada Bab I, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang mengikuti pembelajaran secara konvensional, serta menelaah aktivitas siswa selama pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Microsoft Office Excel dengan bantuan *software Anates* dan SPSS 16. Berikut ini uraian data hasil penelitian dan pembahasannya

Data yang diperoleh dan dianalisis dalam penelitian ini berupa nilai hasil pretes, postes dan skor gain pada aspek kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta data yang diperoleh melalui observasi mengenai aktivitas siswa dalam pembelajaran berbasis masalah. Gambaran umum mengenai kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:



Gambar 1

Gambaran Umum Mengenai Pretes, Postes dan N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa pretes kemampuan pemecahan masalah matematis baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak berbeda jauh. Berbeda halnya dengan postes dan N-Gain kemampuan pemecahan masalah matematis berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pelaksanaan tindakan siklus dimulai dari perencanaan merupakan serangkaian tindakan terencana untuk meningkatkan apa yang telah terjadi. Rencana PTK disusun berdasarkan hasil pengamatan awal refleksif terhadap pembelajaran di dalam kelas. Perencanaan harus bersifat fleksibel untuk mengadopsi pengaruh yang tidak dapat dilihat dan rintangan yang tersembunyi. Perencanaan dalam penelitian tindakan sebaiknya lebih menekankan pada sifat-sifat strategik yang mampu menjawab tantangan yang muncul dalam perubahan selama penelitian tindakan kelas. Setelah perencanaan kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan, observasi dan refleksi atau perbaikan untuk siklus selanjutnya.

D. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional dilihat dari kelas pembelajaran dan kecerdasan emosional. Selain itu penelitian ini juga menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas siswa tiap siklusnya.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional, salah satu disebabkan proses pembelajaran yang dilaksanakan pada pembelajaran berbasis masalah lebih inovatif dan kreatif. Hal ini sesuai dengan pendapat Dewey (Trianto, 2009) “belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan”.

Kemudian di dalam pembelajaran berbasis masalah siswa saling berkomunikasi antara teman dalam kelompoknya maupun di luar kelompok yang lainnya. Hal ini membuat lingkungan pembelajaran berbasis masalah menjadi lingkungan pembelajaran yang penuh dengan komunikasi antar siswa. Pendapat tersebut didukung oleh pendapat Donal Woods (Amir, 2009) berpendapat bahwa “PBL lebih dari sekedar lingkungan yang efektif untuk mempelajari pengetahuan tertentu. Ia dapat membantu siswa membangun kecakapan sepanjang hidupnya dalam memecahkan masalah, kerjasama tim, dan berkomunikasi.

Berkaitan dengan aktivitas siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan siswa pada pembelajaran berbasis masalah diberikan tugas-tugas yang menuntut siswa tersebut untuk memecahkan masalahnya. Hal lain juga menandakan bahwa pembelajaran berbasis masalah memberikan keluluasaan diskusi kepada siswa baik di dalam kelompoknya

masing-masing maupun di luar kelompoknya. Senada dengan pendapat Cazzola (2008) "*Problem-based learning (PBL) is a constructivist learner-centred instructional approach based on the analysis, resolution and discussion of a given problem. It can be applied to any subject, indeed it is especially useful for the teaching of mathematics*". Berdasarkan pendapat tersebut pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik yang bersifat membangun (konstruktivisme) dan diskusi tentang masalah yang diberikan. Hal ini dapat diterapkan untuk masalah apapun sehingga pembelajaran matematika lebih bermakna.

Hal lain yang menjadi ciri yang membedakan antara pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran konvensional adalah bahwa adanya investigasi dalam kelompok terutama untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru pada saat awal pembelajaran. Hal ini senada dengan pendapat Sears, S.J dan Susan B. Hers, Howey, K.R., 2001 (Ratnaningsih, 2006) ciri-ciri belajar berbasis masalah antara lain Inquiri dan investigasi (*inquiry and investigation*) meliputi kegiatan: (1) Menggali berbagai cara menjelaskan kejadiankejadian serta implikasinya, dan (2) Mengumpulkan serta mendistribusikan informasi. Investigasi membuat seluruh siswa untuk saling bekerjasama satu lainnya sehingga tercipta lingkungan pembelajaran yang baik.

Masalah dalam pembelajaran berbasis masalah hendaknya merupakan masalah yang terbuka, yang jawabannya bisa lebih dari satu, sehingga setiap

siswa dalam kelompoknya bisa berbeda jawabannya dengan yang lainnya. Menurut Sanjaya (2010) "masalah dalam pembelajaran berbasis masalah adalah masalah terbuka, artinya jawaban dari masalah tersebut belum pasti". Sehingga setiap peserta didik bahkan guru dapat mengembangkan kemungkinan jawaban.

Selain itu didapat pula hasil penelitian bahwa menunjukkan kecerdasan emosional memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Kecerdasan emosional adalah kemampuan mengenali, mengatur dan menggunakan emosi secara efektif dalam kehidupan. Emosi dan akal bagaikan dua sisi mata uang. Itulah mengapa istilah yang dipergunakan akhir-akhir ini untuk menjelaskan kecerdasan hati ialah EQ (kecerdasan emosional). Dengan kecerdasan emosional yang baik siswa dapat memotivasi dirinya sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Goleman (2005) menyebutkan ciri-ciri dari kecerdasan emosional diantaranya : Kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustrasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebihlebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stress tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa. Supriadi mengartikan kecerdasan emosional sebagai satu dimensi kemampuan yang berupa keterampilan emosi dan sosial yang kemudian membentuk watak dan karakteristik di dalamnya terkandung kemampuan-kemampuan seperti kemampuan mengendalikan diri, empati, motivasi, semangat kesabaran, ketekunan dan keterampilan sosial

E. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik
2. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang kecerdasan emosional tinggi dan rendah menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional
3. Terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematika dan kecerdasan emosional siswa
4. Aktivitas siswa meningkat dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah

F. Bahan Rujukan

- Amir M.T. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Prenada Media Group
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rieneka Cipta
- Asyirint, G. (2010). *Langkah Cerdas Menjadi Guru Sejati Berprestasi*. Yogyakarta : Bahtera Buku
- Cazzola, M. (2008). *Problem-Based Learning And Mathematics: Possible Synergical Actions*; Universit 'a degli Studi di Milano-Bicocca Milano Italy
- Chaplin, J.P. (2001). *Kamus Lengkap Psikologi*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Depdiknas Kurikulum Tingkat Satuan Pendidik (KTSP). 2006. *Tujuan Pendidikan Matematika*. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)
- Goleman, D. (2005). *Kecerdasan Emosional*; alih bahasa, T. Hermaya. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Habibi, Yusuf. (2009). *Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Jurusan IPS MA Al-Hidayah Wajak Malang*. Skripsi pada Fakultas Tarbiyah UIN Malang
- Hasratuddin. (2010). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika Volume 4. No 2 Desember 2010
- Indrawan, R dan Yaniawati, P. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*. Refika Aditama. Bandung.
- Karyati, T. (2008). *Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Tegalwaru Purwakarta*. Skripsi pada FKIP UNPAS. UNPAS Bandung : Tidak Diterbitkan.

- Meltzer, D.E. (2002). *The Relationship Between Mathematics Preparations And Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible "Hidden Variable" in Diagnostic Pretest Scores*. Journal of am J Phys. 70 (12). 1260.
- Nasution, S. (2005). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- National Council of Teacher of Mathematics (NCTM). (2000). *Virginia Principles and Standars for School Mathematics*. Reston VA : The National Council of Teachers of Mathematics Inc
- Nurfaizin, Luqman. (2007). *Hubungan Kecerdasan Emosi Dengan Motivasi Berprestasi Mahasiswa Fakultas Psikologi UIN Malang*. Skripsi pada Fakultas Psikologi UIN Malang
- Octaviani. (2009). *Hubungan Antar Kecerdasan Emosional Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 1 Buluspesantren*. Skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Purworejo
- Ratnaningsih, N. (2006). *Belajar Berbasis Masalah (Problem Based Learning)*. Makalah Seminar Pendidikan Matematika : PSPM FKIP UNSIL. Tidak Diterbitkan
- Rosdianwinati, E. (2014). *Penerpana Metode Discovery Untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematika dan Dampaknya Pada Kecerdasan Emosional Sosial*. Skripsi pada MPM Pascasarjana Unpas. Unpas Bandung
- Rusefendi, E. T. (2005). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Bandung : Tarsito
- Rusefendi, E. T. (2006). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung : Tarsito
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group
- Simorangkir, F. (2013). *Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Berpikir Kritis Siswa Yang Diajar Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional*. Tesis Unimed : tidak diterbitkan
- Sugiyono. (2013). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Wipperman, J. (2007). *Meningkatkan Kecerdasan Emosional*. Jakarta : Prestasi Pustaka

