

PENGARUH PBM DALAM *SETTING* PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN GI TERHADAP PRESTASI BELAJAR DAN KECERDASAN EMOSIONAL SISWA

Fahrurrozi ¹⁾, Ali Mahmudi ²⁾

STKIP Hamzanwadi Selong Lombok Timur NTB ¹⁾, Universitas Negeri Yogyakarta ²⁾
fahrurroziyaqin@gmail.com ¹⁾, ali_uny73@yahoo.com ²⁾

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan desain *pretest-posttest nonequivalent group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Masbagik, Lombok Timur, NTB. Sampel penelitian adalah kelas X_3 , X_4 dan X_5 . Instrumen penelitian ini adalah angket kecerdasan emosional dan tes prestasi belajar. Data dianalisis secara multivariat dengan taraf signifikansi 5% untuk pengujian kesamaan rata-rata kelompok dan ditindak lanjuti dengan analisis univariat pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD dan PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI berpengaruh terhadap prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa, serta PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dibandingkan dengan PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI ditinjau dari prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD, PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI, prestasi belajar, kecerdasan emosional siswa.

THE EFFECT OF PBL IN THE SETTING OF COOPERATIVE LEARNING OF STAD-TYPE AND GI-TYPE ON THE LEARNING ACHIEVEMENT AND EMOTIONAL INTELLIGENCE

Abstract

This study is a quasi-experimental research using the pretest-posttest nonequivalent group design. The population was a tenth grade students of SMA Negeri 1 Masbagik, East Lombok, NTB. The sample is X_3 , X_4 and X_5 class. The instruments used to collect the data were a questionnaire of emotional intelligence and learning achievement test. The data were analyzed using the multivariate analysis at the significance level of 5% for the average similarity testing groups and followed up by a univariate analysis at the significance level of 5%. The results show that PBL in the setting of cooperative learning of STAD-type and PBL in the setting of cooperative learning of GI-type affect students' learning achievement and emotional intelligence, and PBL in the setting of cooperative learning of STAD-type is more effective than that in the setting of cooperative learning of GI-type in terms of students' learning achievement and emotional intelligence.

Keywords: *Problem-Based Learning (PBL) in the setting of cooperative learning of STAD-type, PBL in the setting of cooperative learning of GI-type, learning achievement, emotional intelligence.*

PENDAHULUAN

Kata emosi berasal dari bahasa latin, yaitu *emovere*, yang berarti bergerak menjauh. Arti kata ini menyiratkan kecenderungan untuk bertindak. Kata ini kemudian berkembang dalam dunia pendidikan seiring dengan munculnya kesadaran akan pentingnya kecerdasan emosional, tetapi awal-awalnya tidak menggunakan istilah kecerdasan emosional, melainkan menggunakan istilah yang lain, seperti Gardner (Goleman, 1997, p.51) menggunakan istilah kecerdasan pribadi (intrapersonal dan interpersonal) dan Thorndike (Goleman, 1997, p.56) menggunakan kecerdasan sosial. Pendapat ini diperkuat oleh Mubayyidh (2010, p.5) yang menyatakan bahwa sejak tahun 1920 Thorndike telah meletakkan dasar teori kecerdasan emosional (*emotional intelligence*) pada teori kecerdasan sosial (*social intelligence*) yang didefinisikan sebagai kemampuan untuk berperilaku bijaksana dalam berhubungan dengan sesama manusia. Kemudian sejak buku Daniel Goleman dengan judul *Emotional Intelligensi (EI)* yang terbit pada tahun 1995, kecerdasan emosional mulai dikenal di masyarakat luas. Buku ini memberikan pandangan yang berbeda tentang kesuksesan, yaitu untuk menjadi sukses lebih dipengaruhi oleh faktor kecerdasan emosi (*emotional intelligence*) daripada kecerdasan rasio (*intelligence questions*) seperti yang dikatakan dalam bukunya, "*intelligence questions contributes about 20 percent to the factors that determine life succes, which leaves 80 percent to other factor*" (Goleman, 1997, p.36).

Dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan juga bahwa peserta didik harus diarahkan secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003, p.1). Westwell (Jhonston-wilder, David, et al., 2011, p.5) menyebutkan beberapa tujuan pendidikan, diantaranya adalah *academic development, vocational development, personal development* dan *social development*. Selain itu, pendapat lain (Cohen, 2006, p.201) menyatakan bahwa "*goal of education need to be reframe to prioritize not only academic learning but also social, emotional and ethical competencies*".

Berbeda dengan kecerdasan emosional, kecerdasan intelektual (IQ) sudah lama menjadi indikator keberhasilan suatu pembelajaran di sekolah. Prestasi belajar matematika yang baik adalah prestasi belajar matematika yang sesuai dengan kecakapan atau kemahiran yang dijelaskan dalam standar isi kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yaitu: (1) memahami konsep, (2) memiliki kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerja sama, (3) memiliki kemampuan pemecahan masalah, (4) memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan (Depdiknas, 2006).

Selain KTSP, NCTM (2000, p.29) juga telah merekomendasikan standar kemampuan yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika yaitu: (1) penalaran matematika (*reasoning and proof*), (2) representasi matematis (*representation*), (3) komunikasi matematis (*communication*), (4) koneksi matematis (*connections*), dan (5) pemecahan masalah (*problem solving*).

Prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa harus menjadi fokus dalam pembelajaran matematika. Ketika peneliti melakukan observasi sekitar bulan Juni 2012 di SMA Negeri 1 Masbagik, kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), fokus inilah yang menjadi perhatian peneliti.

Tabel 1. Rata-rata Nilai Mid Semester Siswa Kelas X

Deskripsi	Kelas					
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Jumlah siswa	42	41	37	39	38	41
mean	38,7	37,5	45,6	33,9	39,8	38,9
Jumlah siswa yang tuntas	6	4	7	2	3	6
Jumlah siswa yang tuntas dalam %	14,3	9,53	16,7	4,76	7,14	14,3

Sumber: Guru Matematika SMA Negeri 1 Masbagik

Dari hasil wawancara dan Tabel 1 tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa SMA Negeri 1 Masbagik masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dengan masih banyaknya siswa yang

mendapatkan nilai di bawah KKM (65) dan masih banyaknya siswa yang tidak bersemangat belajar matematika, kelas yang kurang kondusif karena kurangnya saling mengerti, dan proses pembelajaran masih tergolong pasif.

Dari uraian tersebut peneliti menduga pembelajaran yang menjadi salah satu penyebab rendahnya prestasi belajar matematika dan kecerdasan emosional siswa SMA Negeri 1 Masbagik, karena pembelajaran yang monoton akan mengurangi motivasi siswa untuk belajar dan siswa merasa jenuh dengan pola pembelajaran yang sama secara terus-menerus. Kemampuan untuk menggunakan pembelajaran matematika harus dimiliki oleh setiap guru matematika sehingga dapat membangkitkan daya kreativitas dan motivasi siswa untuk belajar secara mandiri dan bekerja sama dengan siswa yang lain dalam kelompok-kelompok belajar siswa. Oleh sebab itu perlu diterapkan suatu pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa secara keseluruhan, memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan potensinya secara maksimal sekaligus mengembangkan aspek kepribadian seperti kerja sama, bertanggung jawab, dan disiplin.

Salah satu pembelajaran yang mampu memberikan solusi atas masalah tersebut adalah pembelajaran berbasis masalah (PBM). PBM merupakan pendekatan pembelajaran yang diawali dengan menghadapkan siswa pada masalah matematika. Dalam masalah tersebut terdapat situasi dan fakta yang bertentangan dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa. Dengan segenap pengetahuan, kemampuan, pengalaman yang telah dimilikinya, siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Masalah yang dihadapkan kepada siswa adalah masalah yang mampu memberikan sugesti berupa daya tarik untuk diselesaikan oleh siswa, misalnya dengan *discrevant event* (masalah yang tidak dapat diperkirakan dan mengejutkan), dengan memberikan masalah yang hanya bisa diselesaikan setelah melakukan investigasi dan memungkinkan siswa memecahkan dengan strategi yang berbeda-beda, dengan cara ini diharapkan siswa akan mampu meningkatkan prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa.

Selain PBM di atas, pembelajaran yang berpotensi menjadi salah satu solusi dari masalah di atas adalah pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dan *Group Investigation* (GI). Dalam proses kedua pembelajaran ini, siswa berbagi tanggung jawab dengan siswa lainnya, termasuk dengan guru untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan berusaha bersama memenuhi tugas pengembangan keterampilan serta penguasaan kompetensi yang sedang dipelajari. Siswa akan belajar lebih banyak melalui proses pembentuk-

an dan penciptaan, melalui kerja dengan tim dan melalui berbagi pengetahuan sesama siswa. Dengan berfokus kepada masing-masing tanggung jawab yang siswa ambil, diharapkan akan terbentuk prestasi afektif, psikomotorik, dan kognitif.

Dari uraian tersebut peneliti menduga PBM dapat memberikan solusi dari masalah yang diuraikan, seperti yang pernah dilakukan oleh Ibrahim (2011) dan Armiami (2011) dalam disertasinya menyimpulkan bahwa PBM mampu meningkatkan prestasi siswa dan kecerdasan emosional siswa.

Untuk menambah kekhasan dan kebaruan dari penelitian ini, peneliti menerapkan PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD dan GI. Selain itu, penggabungan dari kedua model pembelajaran ini, karena pembelajaran kooperatif tipe STAD dan GI memiliki sintak pembelajaran yang akan mampu meningkatkan kecerdasan emosional siswa, khususnya pada tahapan investigasi dan presentasi.

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) didasarkan pada kajian seorang filsuf pendidikan John Dewey yang menekankan pentingnya pembelajaran melalui pengalaman (Jacobsen, Eggen, dan Kauchak, 2009, p.242). Pendapat ini diperkuat oleh Ibrahim (2012, pp.9-14) mengatakan bahwa PBM dilandasi oleh pikiran beberapa ahli, yaitu (1) Ahli psikologi kognitif, (2) John Dewey dengan kelas demokrasi, (3) Piaget, Vigotsky, dengan konstruktivisme, dan (4) Bruner dengan pembelajaran penemuan.

PBM atau sering juga dikenal dengan *problem based-learning* (PBL) adalah pendekatan pembelajaran berstruktur instruksi organisasi secara bebas pada siswa dengan beberapa disiplin seperti pengetahuan dan kemampuan (Borich, 1996, p.306). PBM memiliki tiga tujuan yaitu mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelidiki secara sistematis terhadap suatu pertanyaan atau masalah, mengembangkan pembelajaran yang *self-directed*, dan memperoleh penguasaan konten (Jacobsen, Eggen, dan Kauchak, 2009, p.243).

Menurut Arends (2008, p.42) PBM memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut: (1) Pertanyaan atau masalah perangsang, (2) Fokus interdisipliner, (3) Investigasi autentik, (4) Produksi *artefak* dan *exhibit*, dan (5) Kolaborasi (kerja sama). Selanjutnya Arends (2008, p.57) memaparkan fase-fase PBM, yaitu: (1) Memberikan orientasi tentang permasalahannya

kepada peserta didik, (2) Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti, (3) Membantu investigasi mandiri dan kelompok, (4) Mengembangkan dan mempresentasikan *artefak* dan *exhibit*, dan (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

PBM memiliki ciri-ciri khusus, salah satunya yaitu memulai pembelajaran dengan masalah. Adapun masalah yang dikemukakan merupakan suatu strategi yang merupakan refleksi dari apa yang dipelajari, dan bagaimana antar-materi saling terkait. Savery dan Duffy (1995, p.10) mengatakan masalah yang dihadapkan kepada siswa memiliki dua kriteria yaitu: (1) masalah yang diberikan harus meningkatkan pemahaman konsep dan prinsip-prinsip yang relevan dengan domain konten, sehingga proses dimulai dengan terlebih dahulu mengidentifikasi konsep-konsep dasar, dan (2) masalah harus dekat dengan kehidupan siswa atau masalah yang diselesaikan adalah masalah yang nyata. Untuk teknik mengorientasikan siswa pada masalah Ibrahim (2012, p.14) mengatakan terdapat empat cara, yaitu: (1) melakukan demonstrasi, (2) bercerita, (3) menyajikan fenomena, dan (4) melakukan eksperimen tertentu agar masalah menjadi menarik dan biasanya tahap ini disajikan dengan cara membuat konflik kognitif di dalam benak siswa.

PBM sangat erat kaitannya dengan proses pemecahan masalah, di mana proses pemecahan masalah tersebut akan mampu membantu siswa mengembangkan kecerdasan emosionalnya seperti yang dikatakan Shapiro (1998, p.140) "Pertumbuhan intelektual dan emosional siswa didorong oleh proses pemecahan masalah, namun seperti keterampilan EQ yang lain, kemampuan seorang anak untuk memecahkan masalah umumnya sejalan dengan usia". Lebih lanjut lagi Shapiro (1998, p.166) mengatakan "Semakin banyak anak berlatih keterampilan pemecahan masalah bertambah pula rasa percaya dirinya".

Pembelajaran Kooperatif

Salah satu ahli psikologi pendidikan terkemuka yaitu Slavin (1994:2) merumuskan pembelajaran kooperatif mengacu kepada metode pembelajaran di mana siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk saling membantu mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif siswa diharapkan untuk saling membantu, berdiskusi, berdebat, saling menilai pengetahuan terbaru dan saling mengisi kelemahan dalam pemahaman masing-masing.

Menurut Arends dan Kilcher (2010, p.306) menyatakan "*cooperative learning is a teaching or strategy that is characterized by cooperative task, goal, and reward structures, and requires students to be actively engaged in discussion, debate, tutoring, and teamwork*". Pembelajaran kooperatif adalah salah satu strategi pembelajaran yang dicirikan oleh tugas kelompok, tujuan, struktur penghargaan, dan membutuhkan siswa untuk secara aktif terlibat dalam diskusi, debat, dan kerja sama tim. Sedangkan Gillies dan Ashan (2003, p.50) mengatakan "*cooperative learning is a pedagogical practice that promotes socialization and learning across different curriculum areas and classroom settings*".

Ciri-ciri pembelajaran kooperatif dikemukakan oleh Arends (1997, p.111) sebagai berikut. (1) *students work cooperatively in teams to master academic material*, (2) *teams are made up of high, average and low achievers*, (3) *whenever possible, teams include a racial, cultural and sexual mix of students*, and 4) *reward systems are group oriented rather than individually oriented*.

Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe tetapi dalam penelitian ini akan difokuskan pada tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dan *Group Investigation* (GI), masing-masing dari sintaks yang dimiliki akan dikolaborasikan dengan pembelajaran berbasis masalah.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin. Hasil pengembangan ini merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana jika dibandingkan dengan tipe kooperatif yang lainnya seperti TGT, JIGSAW dan yang lainnya. Adapun komponen STAD menurut Slavin (1994, pp.71-73) yaitu: (1) Presentasi kelas, (2) Belajar dalam tim, (3) Tes individu atau kuis, (4) Skor kemajuan individu, dan (5) Penghargaan kelompok.

Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang lebih kompleks dibandingkan dengan tipe STAD. Slavin (1994, pp.113-114) menjelaskan dalam teknik *group investigation* murid bekerja melalui enam tahap, yaitu: (1) *identifying the topik and organizing pupils into groups*, (2) *planning the learning task*, (3) *carring out the investigation*, (4) *preparing a final report*, (5) *presenting the final report*, and (6) *evaluation*.

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dalam *Setting* Kooperatif Tipe STAD dan Tipe GI.

Tahapan pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD, yaitu: **pertama**, guru membentuk kelompok yang anggotanya ± 4 orang. **Kedua**, guru menjelaskan gambaran proses pembelajaran khususnya tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh siswa dan menjelaskan gambaran materi secara umum serta memberikan masalah yang akan diselesaikan oleh masing-masing kelompok. **Ketiga**, guru memberikan waktu kepada masing-masing kelompok untuk menyelesaikan masalah yang didapatkan. Dalam proses ini siswa akan mencari apa yang tidak diketahui dari permasalahan, apa yang diketahui dari permasalahan, merumuskan masalah, mencari alternatif-alternatif pemecahan serta melaksanakannya dalam memecahkan masalah. Tahapan ini akan dilalui dengan bantuan LKS beserta guru yang memantau semua aktivitas kegiatan siswa sampai dihasilkan laporan hasil diskusi. **Keempat**, presentasi oleh masing-masing kelompok. pada tahapan ini siswa akan mempertanggungjawabkan hasil diskusi yang telah dilakukan, selain itu siswa akan membandingkan hasil pemecahan yang didapat dengan kelompok yang lain, di sini dimungkinkan akan terjadi debat atau diskusi yang mendukung siswa untuk mengembangkan kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir kritisnya. **Kelima**, guru mengadakan kuis untuk semua siswa, tahapan ini merupakan peluang siswa untuk menambah poin kelompoknya karena jika nilai semua kelompoknya baik maka nilai kelompok akan meningkat. Dalam tahapan ini akan diuji pertanggungjawaban masing-masing anggota. **Keenam**, guru membahas kuis dan melakukan pengembangan materi. Pada tahapan ini guru bersama siswa akan membahas soal kuis yang telah diberikan dan melakukan pengembangan atau pendalaman materi dan pada akhir tahapan ini guru akan memberikan beberapa soal pengembangan kepada siswa dengan tujuan agar siswa memiliki kemampuan yang lebih dan untuk memberikan peluang kepada kelompok untuk menambah poin.

Tahapan pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI, yaitu: **pertama**, guru mengajukan beberapa masalah kepada siswa, kemudian siswa diminta untuk memilih salah satu masalah sesuai dengan minatnya tanpa diketahui oleh teman

yang lain. Langkah terakhir dari tahapan ini adalah guru mengelompokkan siswa berdasarkan masalah yang diminatinya. **Kedua**, guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok serta menjelaskan tahapan-tahapan yang akan dilalui oleh masing-masing kelompok. **Ketiga**, siswa melaksanakan investigasi. Dalam proses ini siswa akan mencari apa yang tidak diketahui dari permasalahan, apa yang diketahui dari permasalahan, merumuskan masalah, mencari alternatif-alternatif pemecahan serta melaksanakan alternatif yang sudah ditemukan. Tahapan ini akan dilalui dengan bantuan LKS beserta guru yang memantau semua aktivitas kegiatan siswa sampai dihasilkan laporan hasil untuk dipresentasikan. **Keempat**, presentasi oleh masing-masing kelompok, pada tahapan ini siswa akan mempertanggungjawabkan hasil diskusi yang telah dilakukan, selain itu siswa akan membandingkan hasil pemecahan yang didapat dengan kelompok yang lain, di sini dimungkinkan akan terjadi debat atau diskusi yang mendukung siswa untuk mengembangkan kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir kritisnya. **Kelima**, evaluasi, hal-hal yang dilakukan pada tahapan ini sebagai berikut. (a) para siswa saling memberikan umpan balik mengenai topik tersebut; (b) Guru dan murid berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran siswa; (c) Penilaian atas pembelajaran harus mengevaluasi pemikiran paling tinggi.; (d) Pendekatan lain untuk mengevaluasi dapat dengan membuat para siswa merekonstruksi proses investigasi yang telah mereka lakukan dan memetakan langkah-langkah yang telah mereka terapkan dalam pembelajaran mereka

Prestasi Belajar

Prestasi belajar menurut Nitko dan Brookhart (2011, p.346) sangat bervariasi tergantung pada tujuan, kegunaan dan kualitasnya. Bloom (Nitko dan Brookhart, 2011, p.25) membagi taksonomi dari target instruksional belajar dalam tiga domain, yaitu: domain kognitif, domain afektif, dan domain psikomotor.

Prestasi belajar matematika yang baik adalah prestasi belajar matematika yang sesuai dengan kecakapan atau kemahiran yang dijelaskan dalam standar isi kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan standar kemampuan yang direkomendasikan dalam NCTM (2000, p.29). Menurut Hawkins, Florian, dan Rouse (2007, p.25) "*educational achievement is not limited to academic attainment and therefore it seems essential to consider ways of under-*

standing other achievements, such as students' social, emotional and creative development". Artinya: prestasi pendidikan tidak terbatas pada pencapaian akademis, oleh karena itu tampaknya penting untuk mempertimbangkan cara-cara untuk memahami prestasi lainnya, seperti pengembangan sosial, emosional dan kreatif siswa.

Hudojo (1988, p.144) mengatakan prestasi belajar adalah kemampuan memahami dan menguasai hubungan-hubungan informasi-informasi yang diperoleh sehingga dapat menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran yang dipelajari.

Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan prestasi belajar siswa dalam penelitian ini merupakan prestasi dalam aspek kognitif yaitu kemampuan siswa dalam mengidentifikasi masalah, membuat model matematis, merencanakan pemecahan masalah dan melaksanakannya, dan mengkomunikasikan pemecahan masalah yang didapat.

Kecerdasan Emosional

Menurut Goleman (1997, p.331) "*emotion is refer to a feeling and its distinctive thoughts, psychological and biological states, and range of propensities to act*". Lebih lanjut lagi Goleman (1997, p.45) menjelaskan kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustrasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebihi-lebihkan kesenangan, mengurut suasana hati dan menjaga agar beban stres tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati, dan berdoa.

Mortiboys (2005, p.7) mengatakan bahwa "*emotional intelligence means to be able to acknowledge and handle emotions in yourself and in others*", maksudnya adalah kecerdasan emosional memiliki makna untuk mendapatkan dan mengelola emosi dalam diri sendiri dan orang lain.

Salovey (Goleman, 1997, pp.58-59) yang menempatkan kecerdasan pribadi Gardner sebagai dasar kecerdasan emosional, yaitu: (1) Mengenali emosi diri (*knowing one's emotions*), (2) Mengelola emosi (*managing emotion*), (3) Memotivasi diri sendiri (*motivating oneself*), (4) Mengenali emosi orang lain (*recognizing emotions in other*), dan (5) Membina hubungan (*handling relationships*)

Dari pembahasan tersebut, untuk mempermudah mengukur kecerdasan emosional siswa, yang dimaksud kecerdasan emosional dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang untuk mengenali emosi diri sendiri, mengelola

emosi diri sendiri, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain (empati) dan kemampuan untuk membina hubungan (kerja sama) dengan orang lain.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan desain *pretest-posttest non-equivalent group design*. Langkah-langkah penelitian ini adalah (1) memilih kelas eksperimen berupa kelompok belajar (kelas) yang ada diambil tiga kelas dari enam kelas secara acak, (2) memberikan tes awal (*pretest*) pada masing-masing kelompok dalam waktu yang bersama, (3) melakukan pembelajaran dengan model yang akan dieksperimenkan pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, (4) memberikan tes akhir (*posttest*) pada kedua kelompok dalam waktu yang bersamaan, dan (5) melakukan analisis data dari hasil *pretest* dan *posttest* untuk menguji hipotesis dan mendapatkan kesimpulan dari penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Masbagik, yang beralamat di Jalan Raya Masbagik, Kabupaten Lombok Timur, NTB. Penelitian dilaksanakan selama 14 pertemuan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013 dari tanggal 4 bulan Februari sampai tanggal 6 bulan April 2013, khususnya pada standar kompetensi menggunakan perbandingan, fungsi, persamaan, dan identitas trigonometri dalam pemecahan masalah.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Masbagik, sedangkan sampel diambil secara acak dengan dua langkah: (1) memilih secara acak tiga kelas dari enam kelas yang ada, dan (2) memilih kelas secara acak, sehingga diperoleh kelas X₃ sebagai kelas eksperimen untuk PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD, X₄ sebagai kelas eksperimen untuk PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI, dan X₅ sebagai kelas kontrol untuk pembelajaran konvensional.

Instrumen prestasi belajar yang digunakan adalah tes uraian yang terdiri dari delapan item. Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai materi-materi pelajaran baik sebelum perlakuan (*pretest*) maupun sesudah perlakuan diberikan (*posttest*). Sedangkan instrumen kecerdasan emosional berbentuk angket yang memuat pernyataan-pernyataan yang dikembangkan berdasarkan indikator-indikator pada setiap dimensi kecerdasan emosional. Model skala angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert dan terdiri atas

empat macam respon yaitu: sangat sesuai (SS), sesuai (S), tidak sesuai (TS), dan sangat tidak sesuai (STS). Kedua instrumen ini telah divalidasi oleh ahli dan instrumen kecerdasan emosional telah melalui uji validitas konstruk dengan *Eksploratory factor analysis*. Reliabilitas kedua instrumen didapatkan dengan rumus *Alpha Cronbach* (Ebel dan Frisbie, 1986, p.79).

Dalam analisis data penelitian ini, perlu dipertegas bahwa “pengaruh” yang dimaksud dalam penelitian ini adalah apabila memenuhi dua syarat yaitu pembelajaran pada kelas eksperimen (PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD dan GI efektif ditinjau dari prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa dengan kriteria keefektifannya yang sudah ditentukan. Ini bisa dilihat dari *uji t one sample*. Rata-rata kelas eksperimen (PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD dan GI) lebih besar dari kelas kontrol (pembelajaran konvensional) dan setelah diuji univariat dua sampel menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau H_0 ditolak.

Adapun tahapan-tahapan analisis datanya sebagai berikut. **Pertama**, data yang berupa skor tes prestasi belajar dengan skala 0-100 dan skor angket kecerdasan emosional siswa yang diperoleh dalam bentuk kategori yang terdiri dari empat pilihan, yaitu sangat sesuai (4), sesuai (3), tidak sesuai (2), dan sangat tidak sesuai (1) dirubah menjadi data interval.

Kedua, skor kecerdasan emosional siswa yang diperoleh kemudian dikonversikan menjadi data kualitatif skala lima, dengan acuan rumus yang dikutip dari acuan rumus yang diadaptasi

dari Azwar (2010, p.163) yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kecerdasan Emosional

Interval Skor	Kriteria
$X > \bar{x}_i + 1,5 S_{Bi}$	Sangat Tinggi
$\bar{x}_i + 0,5 S_{Bi} < X \leq \bar{x}_i + 1,5 S_{Bi}$	Tinggi
$\bar{x}_i - 0,5 S_{Bi} < X \leq \bar{x}_i + 0,5 S_{Bi}$	Sedang
$\bar{x}_i - 1,5 S_{Bi} < X \leq \bar{x}_i - 0,5 S_{Bi}$	Rendah
$X \leq \bar{x}_i - 1,5 S_{Bi}$	Sangat Rendah

Keterangan:

$$\bar{x}_i = \text{rerata skor ideal} = \frac{1}{2} (\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

$$S_{Bi} = \text{simpangan baku ideal} = \frac{1}{6} (\text{skor maksimum ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

X= Total skor aktual.

Data *pretest* yang diperoleh dari tes prestasi belajar dan angket kecerdasan emosional siswa dianalisis secara serentak dengan uji *wilks' lamda* (Stevens, 2009, p.179) untuk melihat perbedaan *mean* ketiga perlakuan, jika berbeda maka yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah nilai Gain tetapi jika sama maka data *posttest* yang digunakan.

Hal yang sama diterapkan pada data *posttest*, jika terdapat perbedaan maka akan diuji keefektifan dengan *uji one sample test* dan uji lanjut dengan uji-t Benferroni (Kirk, 1995, p.142). Kriteria keefektifan yang digunakan untuk prestasi belajar adalah KKM 65 dan kecerdasan emosional siswa pada kategori tinggi 67.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Prestasi Belajar Siswa

Deskripsi	PBM <i>setting</i> STAD		PBM <i>setting</i> GI		Konvensional	
	sebelum	sesudah	sebelum	sesudah	sebelum	sesudah
Rata-rata	2,81	3,14	2,89	2,97	2,76	2,59
pada setiap dimensi	27,92	33,16	26,64	30,79	26,07	27,68
Mengenal emosi sendiri	13,14	17,54	13,23	16,18	13	15,42
Mengelola emosi sendiri	10,89	12,97	11	12,07	10,39	11,36
Mengenal emosi orang lain	14,45	16,91	14,82	15,33	13,6	14,68
Membina hubungan	69,98	83,73	68,91	77,33	65,84	71,97
Rata-rata total	8,03	8,35	8,33	10,35	8,3	7,94
Standar deviasi total	64,53	69,73	69,47	107,12	68,89	63,16
Varian total						

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada Tabel 3 menunjukkan bahwa, pada kelompok PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD terdapat peningkatan skor kecerdasan emosional siswa sebelum perlakuan dengan setelah perlakuan yaitu sebesar 14,16, pada kelompok PBM dalam *setting* pembel-

ajaran kooperatif tipe GI terdapat peningkatan 8,82, sedangkan pada kelompok pembelajaran konvensional terjadi peningkatan sebesar 6,13. Selain itu, dapat juga dilihat skor kecerdasan emosional sebelum maupun setelah perlakuan, kelompok yang paling tinggi adalah kelompok PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe

STAD dan yang terendah adalah kelompok konvensional.

Tabel 4. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Prestasi Belajar Siswa

Deskripsi	PBM Setting STAD		PBM Setting GI		Konvensional	
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>
Rata-rata	22,3	81,5	24,3	71,1	21,0	59,9
Standar deviasi	9,7	7,6	8,4	9,6	9,4	8,1
Skor maksimum ideal	100	100	100	100	100	100
Skor minimum ideal	0	0	0	0	0	0
Ketuntasan	0%	89,2%	0%	71,79	0%	44,7%

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pada kelompok PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD, terdapat peningkatan skor prestasi belajar sebelum perlakuan dengan setelah perlakuan yaitu sebesar 59,2, pada kelompok PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI terdapat peningkatan sebesar 46,79, sedang-

kan pada kelompok pembelajaran konvensional terdapat 38,89.

Frekuensi dan persentase banyak siswa pada setiap kriteria kecerdasan emosional siswa dihitung sebagaimana rentang skor yang telah ditentukan. Distribusi frekuensi dan persentase sikap siswa sebelum dan setelah perlakuan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kecerdasan Emosional Siswa

Kriteria	PBM setting STAD				PBM setting GI				KONVENSIONAL			
	sebelum		setelah		sebelum		setelah		sebelum		setelah	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Sangat tinggi	5	13,5	22	59,5	3	7,69	19	48,7	2	5,26	6	15,8
Tinggi	6	16,2	11	29,7	10	25,6	9	23,1	8	21,1	15	39,5
Sedang	26	70,3	4	10,8	25	64,1	11	28,2	27	71,1	16	42,1
Rendah	0	0	0	0	1	2,56	0	0	1	2,63	1	2,63
Sangat rendah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa pada kelompok PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD setelah perlakuan secara kumulatif 89,2% siswa memiliki kriteria kecerdasan emosional yang tinggi dan sangat tinggi, sedangkan sebelum perlakuan secara kumulatif hanya 29,7%, sehingga dapat dikatakan terdapat peningkatan kecerdasan emosional siswa sebesar 59,2%. Pada kelompok PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI sebesar 71,8% siswa yang memiliki kriteria kecerdasan emosio-

nal yang tinggi dan sangat tinggi, sedangkan sebelum perlakuan secara kumulatif hanya 33,29% siswa, sehingga dapat dikatakan terdapat peningkatan kecerdasan emosional siswa sebesar 38,51%. Pada kelompok pembelajaran konvensional sebesar 55,3% siswa yang memiliki kriteria kecerdasan emosional yang tinggi dan sangat tinggi, sedangkan sebelum perlakuan secara kumulatif sebesar 26,36% siswa, sehingga dapat dikatakan terdapat penurunan kecerdasan emosional siswa sebesar 28,94%.

Tabel 6. Hasil Uji Wilks' Lamda

Deskripsi	Value	F	Hyp.df	Error df	Sig.
Sebelum perlakuan	0,989	0,301	4,000	220,000	0,877
Setelah perlakuan	0,620	14,86	4,000	220,000	0,000

Berdasarkan Tabel 6 tersebut diperoleh nilai F sebesar 0,301 dengan nilai signifikansi 0,877. Dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 maka nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 diterima. Berbeda dengan setelah perlakuan, nilai F yang didapat adalah 14,86 dengan sig 0,000 sehingga H_0 di

tolak, dengan kata lain setelah perlakuan tidak terdapat perbedaan *mean* antara kelompok PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD, PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI, dan pembelajaran konvensional ditinjau dari prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa.

Tabel 7. Hasil Uji t *One Sample*

Kelompok	Variabel	\bar{x}	sd	df	t_{hitung}	t_{tabel}
PBM <i>setting</i> STAD	Prestasi	81,48	7,59	36	2,798	2,03
	EI	83,65	8,3	36	9,94	2,03
PBM <i>setting</i> GI	Prestasi	71,15	9,64	38	2,178	2,02
	EI	77,33	10,3	38	4,42	2,02
Pembelajaran konvensional	Prestasi	59,92	8,09	37	1,97	2,03
	EI	71,97	7,95	37	1,53	2,03

Tabel 8. Hasil Uji Bonferroni

Perbandingan Kelompok	Variabel	Sig	α
PBM <i>setting</i> STAD dengan Konvensional	Prestasi	0,000	0.05
	Kecerdasan emosional	0,000	0.05
PBM <i>setting</i> GI dengan Konvensional	Prestasi	0,014	0.05
	Kecerdasan emosional	0,030	0.05
PBM <i>setting</i> STAD dengan PBM <i>setting</i> GI	Prestasi	0,029	0.05
	Kecerdasan emosional	0,008	0.05

Dari Tabel 7 tersebut, dapat diketahui bahwa PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD dan GI ditinjau dari prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa memiliki nilai t_{hitung} masing-masing 2,798 dan 2,178 untuk prestasi, 9,94 dan 4,42 untuk kecerdasan emosional, keduanya lebih besar dari t_{tabel} , sehingga dapat disimpulkan bahwa PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD dan GI efektif ditinjau dari prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa. Sedangkan pembelajaran konvensional memiliki nilai t_{hitung} 1,97 untuk prestasi dan 1,53 untuk kecerdasan emosional, keduanya lebih kecil dari t_{tabel} yaitu 2,034, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional tidak efektif ditinjau dari prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa.

Dari Tabel 8, dapat diketahui bahwa signifikan selalu lebih kecil dari 0,05 pada ketiga perbandingan pembelajaran, baik dari aspek prestasi belajar maupun kecerdasan emosional siswa. Dari kedua penjelasan tabel di atas dapat dibuat tiga kesimpulan yaitu: (1) terdapat PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD yang signifikan terhadap prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa, (2) terdapat PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI yang signifikan terhadap prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa, dan (3) PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dibandingkan dengan PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI yang signifikan terhadap prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa.

Hasil penelitian ini tidak terlalu jauh berbeda dengan penelitian Cheong (2008) yang menyarankan supaya PBM di gabungkan dengan

pembelajaran konvensional sehingga siswa tidak stres melalui tahapan-tahapan PBM, dan juga jika digabungkan akan memberikan waktu kepada siswa untuk beradaptasi dengan PBM.

Adapun faktor yang mendorong PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dibandingkan dengan PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI adalah sebagai berikut.

Pada PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa masih diberikan penjelasan oleh guru pada awal pembelajaran sekitar 15-20 menit, sedangkan dalam *setting* GI tidak diberikan sama sekali, mereka hanya mengandalkan diskusi dan *scaffolding* yang diberikan oleh guru pada saat diskusi berlangsung.

Pada PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa mudah beradaptasi dengan pembelajaran yang baru karena masih ada sifat konvensionalnya seperti ceramah dan tanya jawab sementara pada PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI siswa langsung dihadapkan pada masalah dan melakukan investigasi sendiri atau kelompok sehingga siswa perlu beberapa minggu untuk membiasakan diri dengan pembelajaran yang baru.

Pada PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa tidak menghabiskan waktu untuk investigasi secara langsung ke lapangan seperti pada materi trigonometri bagian akhir yaitu ketika mengaplikasikan konsep trigonometri pada kehidupan sehari-hari, sementara pada PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI siswa dituntut untuk investigasi kelapangan langsung dan cenderung menghabiskan waktu.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa.

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa.

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dibandingkan pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe GI ditinjau dari prestasi belajar dan kecerdasan emosional siswa.

Saran

Bagi dinas pendidikan atau pihak sekolah, hendaknya mengadakan pelatihan kepada para guru matematika untuk menguasai dan mengembangkan pembelajaran dengan model model PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD dan GI, dengan harapan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap proses belajar dan hasil untuk siswa.

Disarankan kepada guru untuk menerapkan inovasi-inovasi baru dalam pembelajaran matematika termasuk dengan menerapkan model PBM dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe STAD dan GI dalam pembelajaran matematika.

Disarankan kepada peneliti yang berminat agar mempergunakan populasi yang lebih besar sehingga generalisasi hasil penelitian lebih akurat, misalnya dengan mengambil SMA satu kabupaten sebagai populasinya dan sampelnya dipilih berdasarkan tingkat kualitas sekolah seperti rendah, sedang dan tinggi.

Disarankan pada peneliti yang berminat untuk menerapkan kedua pendekatan pada materi yang lain sehingga dapat memberikan bukti yang lebih kuat mengenai keefektifan kedua pendekatan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (1997). *Classroom instruction and management*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Arends, R. I. (2008). *Learning to teach*. (7th ed). (Terjemahan Helmi Prajitno Soetjipto & Sri Mulyantini Soetjipto). New York:

McGraw-Hill Companies. (Buku asli diterbitkan tahun 2007)

- Arends, R. I., & Kilcher, A. (2010). *Teaching for student learning: becoming an accomplished teacher*. New York: Routledge.
- Azwar, Saifuddin. (2011). *Tes prestasi. Fungsi dan pengembangan pengukuran prestasi belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Borich, G. D. (1996). *Effective teaching methods (4th ed)*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Cheong, F. (2008). Using a problem based-learning approach to teach an intelligent system course. *Journal of information technology education*. 7. 47-60.
- Cohen, J. (2006). Social, emotional, ethnical and academic education: Creating climate for learning, participation in democracy and wellbeing. *Harvard Education Review*, Vol. 71 No. 2 Summer 2006.
- Depdiknas. (2006). *Panduan lengkap KTSP 2006*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Gillies, R. M., & Ashman, A. F. (2003). *Cooperative learning (the social and intellectual outcomes of learning in groups)*. New Fetter Lane: Routledge Falmer.
- Goleman, D. (1997). *Emotional intelligence*. (Terjemahan T Hermaya). New York: Scientific American, Inc. (buku asli diterbitkan tahun 1994).
- Hawkins, K.B., Florian. L., & Rouse. M. (2007). *Achievement and inclusion in schools*. Oxon: Routledge.
- Hudojo, Herman. (1988). *Mengajar belajar matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Ibrahim, Muslimin. (2012). *Pembelajaran berdasarkan masalah (ed ke-2)*. Surabaya: Unesa University Press.
- Jacobsen, D. A., Eggen, P., & Kauchak. D. (2009). *Methods for teaching, metotde-metode pengajaran maningkatakan belajar siswa TK-SMA*. (Terjemahan Achmad Fawaid & Khoirul Anam). New Jersey: Pearson Education, Inc. (buku asli diterbitkan tahun 2009)

- Jhonston-wilder, S., Jhonston-wilder, P., David, P., et.all. (2011). *Learning to teach mathematics in the secondary school: a companion to school experience*. London: Reutledge Taylor and Francis Group.
- Kirk, R. E. (1995). *Experimental deign: prosedures for the behavioral sciences*. Pacifik grope: Brooks/Cole Publishing Company.
- Mortiboys, A. (2005). *Teaching with emotional intelligence*. Oxon: Routladge.
- Mubayidh, Makmun. (2010). *Kecerdasan dan kesehatan emosional anak*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar.
- NCTM. (2000). *Principles and standars for school mathematics*. Reston: NCTM.
- Nitko, A.J., & Brookhart, S. M. (2011). *Educational assessment of students*. New York: Pearson Education, Inc.
- Republik Indonesia. (2003). *Undnag-Undang RI Nomor 20, Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Savery, J.R., & Duffy, T.M. (1995). Problem-based learning: an instructional model and its constructivist framework. *Educational tchnology journal*. 35. 31-38.
- Shapiro, E. L. (1998). *Mengajarkan emotional intelegence pada anak*. (Terjemahan Alex Tri Kantjono Widodo). New York: HarperCollins Publishers, Inc. (buku asli diterbitkan tahun 1997).
- Slavin, R. E. (1994). *Cooperative learning: theory, research, and practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Stevens, J. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.