

**PENERAPAN PBM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
DAN *SELF-EFFICACY***

Nurul Himmah¹, Sri Hastuti Noer², Pentatito Gunowibowo²
tfthinkfree7@gmail.com

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika
² Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

This research aimed to know the increasing of student's mathematical creative thinking skill and self-efficacy who taught by the problem based learning. The population of this research was all students of grade 8th SMPN 22 Bandarlampung in academic year of 2013/2014 that were consist of nine classes, then obtained two classes as sample that was taken by purposive sampling technique. Based on data analysis, it was concluded that the problem based learning could increase the student's mathematical creative thinking skill, but not increase the student's self-efficacy.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-efficacy* siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Bandarlampung tahun pelajaran 2013/2014 yang terdiri dari 9 kelas, kemudian diambil 2 kelas sebagai sampel melalui teknik *purposive sampling*. Berdasarkan analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, namun tidak dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa.

Kata kunci: kemampuan berpikir kreatif matematis, pembelajaran berbasis masalah, *self-efficacy*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang menjelaskan konsep mulai dari yang abstrak, hingga yang terdefinisi dengan jelas. Hal ini karena matematika bukan berasal dari pengamatan, melainkan dari ide-ide, proses, dan pembuktian deduktif. Karena itu, banyak kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi yang dapat dikembangkan saat mempelajari matematika.

Terdapat berbagai macam kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi, salah satunya kemampuan berpikir kreatif matematis (BKM). Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan memunculkan atau mengembangkan gagasan baru tanpa dibatasi oleh gagasan sebelumnya. Dengan mengembangkan kemampuan BKM, diharapkan siswa memiliki penilaian diri yang baik terhadap kemampuan matematikanya.

Penilaian diri siswa terhadap kemampuan matematikanya merupakan salah satu aspek *self-efficacy* terhadap matematika. Noer (2012) mengatakan bahwa *self-efficacy* adalah penilaian tentang kemampuan diri sendiri dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Dengan memiliki *self-*

efficacy yang positif, siswa akan merasa lebih percaya diri dan pantang menyerah untuk menyelesaikan suatu masalah, termasuk masalah matematis yang menuntut kemampuan BKM (Kisti dan Fardana N., 2012).

Kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi siswa Indonesia dapat digolongkan rendah. Hal ini terlihat dari hasil survei internasional TIMSS dan PISA. Pada PISA tahun 2012, Indonesia hanya menduduki ranking 64 dari 65 peserta (OECD, 2013). Prestasi pada TIMSS 2011 menunjukkan Indonesia berada di urutan ke-38 dari 42 negara (Napitupulu, 2012). Hasil survei ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa Indonesia belum mampu mengembangkan ide dan pemikirannya dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan BKM siswa juga masih rendah.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan BKM siswa adalah pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered learning*). Model pembelajaran yang cenderung *teacher centered learning* mengakibatkan siswa tidak mampu mengungkapkan ide kreatif untuk solusi

masalah tersebut dan akan menyerah begitu saja. Sikap mudah menyerah menunjukkan *self-efficacy* yang rendah. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Zulkosky (2009:93) bahwa tingkat *self-efficacy* seseorang akan mempengaruhi tindakan yang diambil. Hal ini menunjukkan perlu ada inovasi model pembelajaran yang diterapkan yang dapat menggali kemampuan BKM dan *self-efficacy* siswa.

PBM merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan BKM dan *self-efficacy* siswa (Herman, 2007). PBM diawali dengan pemberian masalah atau situasi masalah yang kontekstual dan bermakna. Siswa kemudian diajak untuk memahami masalah tersebut dan mulai berpikir bagaimana cara menyelesaikan masalah yang diberikan dan melatih kepekaan terhadap masalah. Karena siswa menemukan sendiri ide untuk menyelesaikan masalah tersebut, penilaian siswa terhadap kemampuan matematikanya juga akan meningkat.

Selanjutnya, proses membimbing penyelidikan individual maupun kelompok yang memungkinkan siswa saling bertukar jawaban dan meng-

hasilkan solusi beragam (*flexible*) dari masalah yang ada dan ide yang disampaikan berasal dari dirinya sendiri (*original*). Kedua hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan BKM siswa. Dengan melakukan diskusi kelompok, setiap siswa memperoleh pengalaman dengan orang lain selama pembelajaran. Siswa juga dilatih untuk menyampaikan pendapat dalam kelompoknya, sehingga kemampuan verbalnya juga meningkat. Hal tersebut dapat meningkatkan *self-efficacy* melalui PBM. Kemudian beberapa siswa menyajikan hasil diskusinya secara rinci dan lancar di hadapan teman-temannya. Selain itu, pengalaman saat berdiskusi membuat siswa memiliki penilaian yang baik terhadap pencapaian kerjanya.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa PBM diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir luwes, *original*, terperinci, serta lancar dan peka terhadap masalah. Lima hal tersebut merupakan indikator kemampuan BKM. Dalam PBM, siswa juga meningkatkan penilaian diri terhadap kemampuan matematikanya, persuasi verbal, dan penilaian terhadap pencapaian kerjanya. Aspek-aspek tersebut meru-

pakan bagian dari *self-efficacy* siswa terhadap matematika. Dengan demikian, diduga bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan BKM dan *self-efficacy* siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-efficacy* siswa melalui pembelajaran berbasis masalah.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Bandar Lampung yang terdiri dari sembilan kelas mulai dari VIII/B hingga VIII/J. Kelas VIII/A tidak diikutsertakan karena kelas tersebut merupakan kelas unggulan. Dari sembilan kelas tersebut, dipilih dua kelas sebagai sampel, dimana kelas VIII/C menjadi kelas eksperimen dan kelas VIII/E menjadi kelas kontrol. Pemilihan kelas sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa sampel yang dipilih diajar oleh guru yang sama.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen semu dengan menggunakan desain *pretest – posttest control design*. Per-

lakukan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah model pembelajaran berbasis masalah dan pada kelas kontrol adalah pembelajaran konvensional.

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis instrumen yaitu tes untuk mengukur kemampuan BKM dan non tes untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa yang diberikan secara individual. Tes yang digunakan adalah tes uraian materi Persamaan Garis Lurus. Tes yang diberikan pada setiap kelas baik *pretest* dan *posttest* sama. Sebelum dilakukan pengambilan data, perangkat tes divalidasi oleh guru matematika SMPN 22 Bandar Lampung dan dinyatakan valid. Selanjutnya, instrumen diujicobakan untuk mengetahui reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Tes Uji Coba

No. Soal	Reliabilitas	DP	TK
1a	0,66 (tinggi)	0,37 (Baik)	0,56 (Sedang)
1b		0,41 (Baik)	0,67 (Sedang)
2a		0,31 (Baik)	0,77 (Mudah)
2b		0,42 (Baik)	0,42 (Sedang)
2c		0,41 (Baik)	0,28 (Sukar)
3		0,41 (Baik)	0,20 (Sukar)
4		0,41 (Baik)	0,29 (Sukar)

Instrumen nontes yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *self-efficacy*. Sebelum digunakan,

angket terlebih dahulu diperiksa kelayakannya oleh ahli (dosen). Selanjutnya, dilakukan penskoran menggunakan data *pretest* skala *self-efficacy* siswa dengan jumlah 28 responden pada kelas kontrol dan 24 responden pada kelas eksperimen.

Dalam penelitian ini diperoleh data skor *pretest* BKM, skor gain BKM, skor *pretest* tingkat *self-efficacy* dan skor *gain self-efficacy*. Analisis data dilakukan setelah uji normalitas dan uji homogenitas dengan bantuan *software SPSS Statistic 17.0*.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Sumber Data	Kelompok Penelitian	Sig.
<i>Pretest</i> BKM	Eksperimen	0,086
	Kontrol	0,162
Skor <i>gain</i> BKM	Eksperimen	0,092
	Kontrol	0,173
<i>Pretest self-efficacy</i>	Eksperimen	0,200
	Kontrol	0,200
Skor <i>gain self-efficacy</i>	Eksperimen	0,000
	Kontrol	0,047

Sedangkan hasil uji homogenitas data skor *pretest* BKM menunjukkan nilai *sig* sebesar 0,181, data skor *gain* BKM menunjukkan nilai *sig* sebesar 0,000, dan data skor *pretest self-efficacy* menunjukkan *sig* sebesar 0,034. Hal ini berarti bahwa data *pretest* BKM berasal dari

populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Data skor *gain* BKM dan data skor *pretest self-efficacy* berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang tidak homogen. Ke-tiga data tersebut akan dianalisis menggunakan uji-t. Data skor *gain self-efficacy* berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal dan kemudian dianalisis dengan menggunakan uji Mann-Whitney.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh deskripsi kemampuan BKM siswa seperti tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Data Kemampuan BKM

Sumber Data	Kelas	X_{\min}	X_{\max}	\bar{x}	s
<i>Pretest</i>	PBM	5	52	31,75	12,96
	PK	10	46	29,79	8,37
<i>Posttest</i>	PBM	33	108	76,71	22,66
	PK	36	82	63,96	12,02
<i>Gain</i>	PBM	0,13	0,95	0,57	0,24
	PK	0,19	0,66	0,41	0,13

Skor Ideal BKM: 112

Skor Ideal indeks *gain*: 1

Selanjutnya dilakukan uji kesamaan dua rata-rata terhadap data *pretest* kemampuan BKM dan *gain* kemampuan BKM. Sebelumnya telah dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap data *pretest* dan *gain*

kemampuan BKM. Setelah dilakukan pengujian, diperoleh nilai *sig* untuk kemampuan awal BKM sebesar 0,658 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti bahwa siswa yang mengikuti PBM dan konvensional memiliki kemampuan BKM awal yang sama. Kemudian analisis dilakukan terhadap skor *gain* kemampuan BKM siswa dan diperoleh nilai *sig* 0,006 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti bahwa peningkatan BKM siswa yang mengikuti PBM berbeda dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Berdasarkan rata-rata skor *gain*, peningkatan siswa yang mengikuti PBM lebih tinggi dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian, PBM dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Herman (2007) yang menyatakan bahwa PBM dapat meningkatkan kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi, termasuk BKM.

Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh data *self-efficacy* siswa. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh deskripsi tingkat *self-efficacy* siswa seperti pada Tabel 4. Setelah dilakukan uji kesamaan dua rata-rata

terhadap data tingkat *self-efficacy* awal, diperoleh nilai *sig* sebesar 0,282 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti bahwa siswa yang mengikuti PBM dan pembelajaran konvensional memiliki tingkat *self-efficacy* awal yang sama. Sedangkan uji kesamaan dua rata-rata terhadap peningkatan *self-efficacy* menunjukkan *sig* sebesar 0,876 yang juga lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan *self-efficacy* antara siswa yang mengikuti PBM dan pembelajaran konvensional. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa PBM tidak dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa.

Tabel 4. Rekapitulasi Data Self-Efficacy Siswa

Sumber Data	Kelas	X_{\min}	X_{\max}	\bar{x}	s
Pretest	PBM	70	116	85,71	12,01
	PK	65	101	82,54	8,29
Posttest	PBM	52	107	83,54	12,19
	PK	65	101	82,61	7,50
Gain	PBM	-1,14	0,14	-0,06	0,26
	PK	-0,17	0,12	-0,00	0,06

Skor Ideal *self-efficacy*: 148

Skor Ideal indeks *gain*: 1

PBM diawali dengan pemberian masalah kepada siswa berupa LKS, kemudian siswa diminta menyelesaikan masalah tersebut secara berkelompok. Pada saat mengerjakan LKS, siswa membangun pola pikir kreatif untuk menyelesaikan masalah ter-

sebut. Dalam LKS yang diberikan, hanya sedikit dari konsep matematika yang dicantumkan. Hal ini dilakukan supaya siswa bisa menemukan sendiri konsep matematika yang diharapkan. Dengan demikian, siswa telah terlatih kepekaan dan kelancarannya dalam menyelesaikan masalah. Hal ini terlihat dari aktivitas siswa saat pembelajaran. Meskipun pada awalnya siswa membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan LKS, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya waktu yang dibutuhkan siswa semakin berkurang.

Siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional hanya menerima materi yang disampaikan oleh guru. Setelah guru menjelaskan, siswa diberi contoh soal dan penyelesaiannya. Kemudian, siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dipahami. Selanjutnya, siswa akan diberikan latihan soal. Berdasarkan proses-proses pembelajaran konvensional tersebut, tidak ada eksplorasi dalam diri siswa, yang menyebabkan pengetahuan siswa terbatas pada apa yang dijelaskan guru saja. Kemampuan siswa menyelesaikan masalah juga terbatas pada contoh-contoh soal yang di-

berikan, proses yang dituliskan siswa secara umum sama dengan apa yang dijelaskan oleh guru. Siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan BKM yang ia miliki sehingga sudah sewajarnya kemampuan BKM siswa pada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional tidak berkembang secara optimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PBM tidak dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa. Multon et al. dalam Gunawan (2012) menyatakan bahwa *self-efficacy* berhubungan dengan nilai dan ketekunan selama pembelajaran. Sementara model PBM merupakan pembelajaran yang relatif baru bagi siswa, sehingga siswa yang belum terbiasa cenderung tidak percaya diri untuk menyelesaikan masalah yang ada. Akan tetapi, meskipun model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang sudah diterapkan oleh guru di sekolah sejak lama, pembelajaran konvensional juga tidak dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa. Hal ini karena siswa menjadi pihak pasif dalam proses pembelajaran sehingga siswa kurang dapat meningkatkan

penilaian positif terhadap kemampuan matematikanya.

Dalam PBM, peneliti menggunakan LKS sebagai media pembelajaran. Pada saat mengerjakan LKS, jawaban yang dituliskan siswa dalam setiap pertemuan semakin membaik. Awalnya siswa hanya menuliskan sebagian proses atau langkah untuk mencari solusi permasalahan yang ada, namun saat mengerjakan LKS pada pertemuan selanjutnya siswa telah dapat menuliskan jawaban secara lebih rinci dan terstruktur. Setelah pengisian LKS selesai, beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Hal ini seharusnya meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan verbalnya. Akan tetapi, penyajian hasil diskusi LKS secara berkelompok membuat sebagian siswa saling mengandalkan teman dalam kelompoknya. Sehingga tidak semua siswa mendapat kesempatan menjelaskan. Ketika kelompok lain diminta memberi tanggapan, tidak ada siswa yang mengajukan pertanyaan. Hal ini disebabkan siswa yang belum percaya diri dengan pengetahuan yang telah dibangun selama diskusi. Untuk mengatasi hal tersebut, saat presentasi

guru memberikan lebih banyak pertanyaan-pertanyaan yang menuntun siswa dan mengarahkan siswa agar mau menanggapi presentasi dari kelompok lain.

Penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 22 Bandar Lampung ini memang relatif singkat, sehingga waktu yang digunakan dalam penerapan pembelajaran berbasis masalah di sekolah juga cukup singkat. Hal ini menyebabkan pemberian motivasi kurang memberikan dampak terhadap *self-efficacy* siswa. Disamping itu, siswa juga sudah terbiasa dengan pembelajaran konvensional yang sudah berjalan dalam waktu yang cukup lama dan siswa belum bisa beradaptasi dengan baik dengan model pembelajaran berbasis masalah. Hal-hal tersebut juga menyebabkan *self-efficacy* siswa tidak mengalami peningkatan karena seperti dikemukakan Elian dan Loomis dalam Gunawan (2012) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* siswa dapat meningkat setelah beberapa tahun pembelajaran.

Anjum (2006: 61) meyakini bahwa pengalaman masa lalu lebih mempengaruhi kehidupan dan menjadi kebiasaan berpikir. Hal ini dapat

diimplikasikan pada penerapan pembelajaran konvensional yang telah lama diterapkan di sekolah. Siswa terbiasa menerima materi secara langsung, kemudian menggunakannya untuk menyelesaikan masalah, bukan menggunakan masalah untuk memperoleh konsep matematika. Meskipun jawaban siswa pada setiap LKS semakin membaik, namun siswa selalu merasa kesulitan dan mengeluh pada awal pembelajaran. Setelah peneliti meyakinkan siswa dapat menyelesaikan masalah dengan mengisi LKS berdasarkan petunjuk yang ada, serta siswa diperbolehkan bertanya pada guru ketika merasa kesulitan, barulah siswa bersedia memulai diskusi kelompoknya.

Berdasarkan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas, siswa tidak menyadari telah terjadi peningkatan kemampuan BKM dalam dirinya. Hal ini menyebabkan siswa tidak memiliki penilaian yang baik terhadap kemampuan matematikanya. Siswa belum menyadari bahwa proses dalam PBM dapat meningkatkan kemampuan verbalnya, menambah pengalaman dengan orang lain, dan kemampuan matematikanya. Sehingga penilaian siswa terhadap ke-

mampuan dirinya dalam matematika akan rendah. Dalam menyelesaikan masalah, siswa menerapkan hasil yang diperoleh dari pengisian LKS tanpa mengetahui perkembangan pola pikir yang dialami. Hal ini tidak terlepas dari waktu penelitian yang relatif singkat. Waktu yang sedikit menyebabkan kurangnya penanaman keyakinan dalam diri siswa.

Kurangnya kesadaran siswa juga ditunjukkan dengan keengganan siswa dalam menyelesaikan masalah BKM. Siswa cenderung tidak ingin mengerjakan masalah seperti saat *pretest*. Ketika ditanyakan alasannya, siswa merasa soal tersebut sangat sulit. Padahal, tipe soal-soal serupa telah dilatihkan dalam pembelajaran melalui LKS. Saat pelaksanaan *posttest*, awalnya siswa terlihat gelisah dan tidak yakin akan jawabannya. Setelah ditenangkan oleh guru, dan diyakinkan bahwa soal-soal tersebut telah dikuasai dengan baik oleh siswa, barulah siswa bisa berkonsentrasi dengan baik menyelesaikan soal *posttest*. Perasaan tidak yakin dan tidak percaya diri yang dimiliki siswa yang menyebabkan tingkat *self-efficacy* menurun meskipun kemampuan BKM meningkat. Apabila sejak

awal siswa telah yakin dengan kemampuannya, maka penilaian dirinya juga akan positif dan meningkatkan *self-efficacy*.

Dalam penelitian ini, *self efficacy* siswa memang tidak meningkat, namun tidak menutup kemungkinan aspek afektif berupa karakter dan keterampilan sosial siswa meningkat selama pembelajaran. seperti yang dikemukakan oleh Usmeldi (2013:48) yaitu pembelajaran berbasis masalah efektif untuk meningkatkan karakter positif siswa yaitu rasa ingin tahu, kreatif, kritis, bertanggung jawab, kerja sama, disiplin, dan jujur. Proses pembentukan karakter dinilai dari mulai terlihatnya indikator karakter dilakukannya oleh siswa.

Berdasarkan pengamatan selama pembelajaran, karakter teliti ditunjukkan dengan pengecekan kembali hasil pengerjaan LKS. Karakter rasa ingin tahu dan pantang menyerah ditunjukkan dengan sikap siswa yang berusaha menyelesaikan masalah yang ada hingga tuntas. Siswa merasa penasaran jika belum menyelesaikan LKS yang diberikan.

Sementara keterampilan bertanya dan siswa menjadi pendengar

yang baik meningkat saat mengerjakan LKS dan penyajian kelompok. Saat mengerjakan LKS, siswa yang belum mengerti petunjuk yang ada atau merasa kesulitan menemukan solusi, akan bertanya kepada guru, guru menjelaskan sesuai kebutuhan kelompok dan siswa pada kelompok tersebut mendengarkan dengan seksama. Saat penyajian hasil diskusi, kelompok yang tidak presentasi mendengarkan penjelasan temannya dan mendapat kesempatan menanggapi dan bertanya apabila penjelasan temannya kurang dipahami. Keterampilan kerja sama berkembang saat proses diskusi berjalan. Siswa berusaha dengan temannya agar LKS dapat terselesaikan dengan baik. Akan tetapi, peneliti tidak mengembangkan instrumen untuk menilainya, sehingga tidak dapat diketahui secara pasti besarnya peningkatan aspek afektif siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut maka pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi salah satu alternatif bagi praktisi pendidikan, khususnya guru matematika untuk meningkatkan kemampuan BKM tetapi dengan pengaturan waktu yang lebih efektif

sehingga PBM dapat berjalan lebih optimal dan dapat mencapai sasaran yang diharapkan.

Selanjutnya, untuk penelitian lain yang akan mengkaji tentang pengaruh PBM terhadap aspek psikologis khususnya *self-efficacy* disarankan melakukan penelitian dalam jangka waktu yang lebih lama agar siswa dapat beradaptasi dengan PBM sehingga hasil yang didapatkan lebih menggambarkan pengaruh PBM terhadap *self-efficacy* siswa. Selain itu, pengembangan instrumen untuk mengukur aspek afektif yaitu karakter siswa perlu dilakukan agar dapat mengetahui dengan pasti pengaruh PBM terhadap karakter siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh simpulan bahwa PBM dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Bandar Lampung namun tidak dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Anjum, Rubeena. 2006. The Impact of Self-Efficacy of Mathematics Achievement in Primary School Childrent. *Pakistan Journal in*

Psychological Research Vol. 21. No. 3-4 Hlm. 61-78. [online]. Diakses di www.pjprnip.edu.pk/pjpr/index.php/pjpr/article/viewFile/95/83 tanggal 29 September 2013

Gunawan, Hendra. 2012. Gender Dalam Perspektif Academic Self-Efficacy Dan Kecurangan Teknologi Informasi. *Jurnal Integrasi 2012* Vol. 01 No. 06 Hlm. 54 – 61. [online]. Diakses di http://www.p2m.polibatam.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Microsoft-Word-11-Jurnal-Integrasi-2012.Hendra-Gunawan_.pdf pada tanggal 08 Januari 2014

Herman, Tatang. 2007. Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Educationist* Vol. 01 No. 01 Hlm. 47 – 56. [online]. Diakses di: http://www.103.23.244.11/Direktori/JURNAL/EDUCATIONIST/Vol._I_No._1-Januari_2007/6._Tatang_Herman.pdf. Pada tanggal 29 September 2013

Kisti, Hepy H. dan Fardana N., Nur Ainy. 2012. Hubungan Antara *Self Efficacy* dengan Kreativitas Pada Siswa SMK. *Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental* Vol. 01 No. 02 Hlm. 52 – 58. [online]. Diakses di : http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/110710121_1v.pdf pada tanggal 29 September 2013

Napitupulu, Ester L. 2012. Prestasi Sains dan Matematika Indonesia Menurun. *Harian Kompas 14 Desember*. [online]. Diakses di

<http://www.edukasi.kompas.com/read/2012/12/14/09005434> pada tanggal 02 Februari 2014

Noer, Sri Hastuti. 2012. *Self-efficacy Mahasiswa Terhadap Matematika*. Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY tanggal 10 November 2012. [Online]. Diakses di: <http://www.eprints.uny.ac.id/10098/1/P%20-%2086.pdf> pada tanggal 01 November 2013

OECD. 2013. *PISA 2012 Result In Focus*. [online]. Diakses di: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf> pada tanggal 29 November 2013

Usmeldi. 2013. Penerapan Pendidikan Karakter melalui Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa SMK Negeri 1 Padang. *Prosiding Semirata FMIPA Unila*. [online]. Diakses di: <http://www.jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/download/715/535> pada tanggal 6 Februari 2014

Zulkosky, Kristen. 2009. Self-Efficacy: A Concept Analysis. In *Journal Compilation* Vol. 44 No. 2 Hlm. 93 – 102. [Online]. Diakses di: http://www.fatih.edu.tr/~hugur/self_confident/Self-efficacy.A%20concept%20analysis.PDF pada tanggal 22 November 2013