

PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM) DAN PENEMUAN TERBIMBING: SEBUAH PERBANDINGAN DITINJAU DARI *MATHEMATICS SELF-EFFICACY* SISWA SMP

Umami Hasanah

Pend. Matematika Universitas Pendidikan Indonesia Bandung

hasanah0503@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh penting dan belum tercapainya *mathematics self-efficacy* siswadengan optimal. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menelaah perbedaan pencapaian *mathematics self-efficacy* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model PBM dan siswa yang memperoleh pembelajaran model penemuan terbimbing. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu/kuasi dengan desain pretes-postes. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Bandung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *mathematics self-efficacy*. Koefisien reliabilitas skala dihitung menggunakan model rasch berbantuan *Software MiniStep 3.78.*, sebesar 0,90. Data kuantitatif yang diperoleh dianalisis menggunakan uji perbedaan rerata: Uji *Mann Whitney*. Analisis data kualitatif dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan pencapaian *mathematics self-efficacy* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model PBM dan siswa yang memperoleh pembelajaran model penemuan terbimbing.

Kata Kunci: *Mathematics Self-Efficacy*, Model PBM, Penemuan Terbimbing

PENDAHULUAN

Selain kemampuan kognitif siswa, kemampuan afektif siswa juga penting untuk ditingkatkan. Salah satunya adalah keyakinan siswa atas kemampuannya dalam melakukan tugas-tugas, menyelesaikan masalah, serta mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Kemampuan ini lebih dikenal dengan *self-efficacy*. Pengertian *self-efficacy* tersebut merujuk pada pengertian yang dinyatakan oleh Bandura (Carmichael, Callingham, Hay, & Watson, 2010), yaitu “*beliefs in one’s capabilities to organize and execute the courses of action required to produce given attainments.*”

Robins, et.al. (Carmichael, Callingham, Hay, & Watson, 2010)

menyatakan bahwa *self-efficacy* merupakan prediksi prestasi terbaik pada sebuah konteks pendidikan. Siswa dengan *self-efficacy* yang baik akan memiliki prestasi yang baik pula. Begitu juga sebaliknya pada siswa dengan *self-efficacy* yang rendah. Hal ini disebabkan siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan memiliki keyakinan tinggi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga dapat melakukan tugas yang diberikan guru dengan lebih baik. Hal ini menunjukkan pentingnya menumbuhkembangkan aspek *self-efficacy* dalam diri siswa.

Secara lebih khusus *self-efficacy* dalam matematika disebut *mathematics self-efficacy*. Pengertian *mathematics self-efficacy* merujuk pada pengertian yang dinyatakan oleh Causapin

(2012), yaitu “*mathematics self-efficacy is the belief in a one’s ability to learn and succeed in school mathematics*”. Berdasarkan pengertian tersebut *mathematics self-efficacy* diartikan sebagai keyakinan siswa mengenai kemampuannya dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika yang diberikan, mengikuti pembelajaran matematika dengan baik, dan sukses dalam matematika.

Menurut Usher & Pajares (2009), *self-efficacy* tidak selalu konsisten dengan hasil yang diharapkan. Tidak sedikit terjadi di lapangan, siswa berkemampuan tinggi memiliki *mathematics self-efficacy* yang rendah. Demikian pula sebaliknya. Hal tersebut juga ditunjukkan pada hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti. Dalam studi pendahuluan, peneliti memberikan pernyataan-pernyataan yang dapat mengukur tingkat *mathematics self-efficacy* siswa dan membandingkannya dengan perolehan nilai ujicoba tes kemampuan koneksi matematis. Ternyata diperoleh hasil bahwa siswa yang mendapatkan nilai tertinggi memiliki taraf keyakinan matematis yang lebih rendah daripada siswa yang mendapatkan nilai tes rendah. Hal tersebut memerlukan perhatian baik dari guru maupun dari dalam diri siswa.

Salah satu perhatian yang dapat diberikan oleh guru adalah pada saat proses pembelajaran berlangsung. Guru merupakan salah seorang yang dapat berperan aktif dalam meningkatkan *mathematics self-efficacy* pada diri siswa (Pajares & Usher, 2009). Pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif seringkali dilakukan melalui kegiatan pembelajaran berkelompok. Siswa aktif mendiskusikan materi pelajaran dan saling membantu dalam proses memahami materi tersebut. Siswa yang kurang pandai akan

dibantu oleh siswa yang lebih pandai. Kegiatan seperti ini memungkinkan siswa lebih percaya diri dan yakin untuk lebih sukses dalam belajar. Hal ini sejalan dengan Bandura (1997, hlm. 234) yang mengemukakan bahwa belajar bersama dalam kelompok dapat menumbuhkan-kembangkan potensi *self-efficacy* siswa. Pembelajaran aktif seperti dikemukakan di atas dianjurkan dalam pelaksanaan Kurikulum 2013.

Terdapat tiga model pembelajaran yang disarankan dalam Kurikulum 2013, yaitu pembelajaran berbasis masalah (PBM), penemuan (*discovery*), dan proyek berbasis masalah. Pada ketiga model ini siswa diberikan kesempatan untuk aktif dalam pembelajaran. Siswa tidak bergantung pada pengetahuan yang ditransfer oleh guru, namun siswa aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Siswa juga dibiasakan untuk melakukan pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, kemampuan sosial siswa dapat tercipta dengan baik. Siswa akan membiasakan diri untuk berkomunikasi, menghargai, bekerjasama, dan bertanggungjawab dengan kelompok belajar. Hal ini juga memungkinkan terjadinya pertukaran pengetahuan yang baik antara siswa dengan siswa lainnya.

Walaupun ketiga model pembelajaran tersebut disarankan untuk diterapkan dalam pembelajaran namun guru tetap diberikan kebebasan untuk menentukan model manakah yang paling tepat untuk digunakan dalam setiap pertemuannya. Oleh karena itu, pentingnya peran guru untuk memahami karakteristik dari ketiga model tersebut sehingga baik guru dan siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar.

Model PBM adalah model pembelajaran di mana siswa diberikan pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri (Arends, 2009, hlm. 396). Model ini bercirikan penyajian masalah kontekstual yang akan didiskusikan siswa dalam kelompok. Dilain pihak model pembelajaran penemuan terbimbing juga diduga dapat membantu menumbuhkembangkan *mathematics self-efficacy* siswa. Model pembelajaran penemuan terbimbing memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri melalui kegiatan yang dirancang oleh guru. Siswa menyusun konjektur, hipotesis, melakukan verifikasi, dan generalisasi untuk membangun pengetahuan baru.

Ibrahim (2012, hlm. 13) menyatakan bahwa kedua model pembelajaran penemuan dan PBM memiliki karakteristik yang tidak jauh berbeda. Kedua model pembelajaran ini memfasilitasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, lebih menekankan pada proses induktif daripada deduktif, dan siswa menemukan dan mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri. Perbedaan antara model pembelajaran penemuan dan PBM terletak pada masalahnya. Pada pembelajaran penemuan, masalah atau pertanyaan yang akan dijawab oleh siswa sebagian besar berdasarkan disiplin ilmu, penyelidikan siswa berlangsung di bawah bimbingan guru terbatas di dalam lingkup kelas. Pada PBM pembelajaran dimulai dari masalah yang berdasarkan pada masalah sehari-hari atau berdasarkan kehidupan nyata sehingga lebih bermakna. Siswa memiliki kesempatan untuk melakukan penyelidikan di dalam maupun

di luar kelas selama diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana perbedaan *mathematics self-efficacy* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model PBM dengan penemuan terbimbing. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan pencapaian *mathematics self-efficacy* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model PBM dan siswa yang memperoleh pembelajaran penemuan terbimbing?”

Sejalan dengan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk menelaah ada atau tidaknya perbedaan pencapaian *mathematics self-efficacy* antara siswa yang memperoleh pembelajaran model PBM dan siswa yang memperoleh pembelajaran penemuan terbimbing.

Adapun kegunaan penelitian ini adalah (1) dari segi teori: diharapkan dapat dijadikan penguat teori yang menjelaskan tentang penerapan model PBM, penemuan terbimbing, dan *mathematics self-efficacy*, dan (2) dari segi praktik: bagi siswa diharapkan mendapatkan pengalaman belajar yang dapat menumbuhkembangkan *mathematics self-efficacy* siswa.

TINJAUAN TEORETIS

Pada pembelajaran matematika, siswa yang memiliki sikap positif akan meyakini bahwa matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari bahkan akan sangat menikmati dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Liu & Koirala, 2009). Menurut Bandura (1997) dalam mengukur tingkat keyakinan siswa diperlukan konteks yang spesifik. Artinya jika ingin mengukur tingkat keyakinan siswa tentang matematika, pernyataan yang diajukan haruslah

berkaitan dengan materi matematika yang spesifik. Berdasarkan hal tersebut, *self-efficacy* dalam bidang matematika dapat disebut dengan *mathematics self-efficacy*.

Beberapa peneliti terdahulu memiliki pendapat tentang pengertian *mathematics self-efficacy*, di antaranya May (2009, hlm. 4) yang menyatakan *mathematics self-efficacy* sebagai keyakinan siswa menyelesaikan berbagai macam tugas, mulai dari pemahaman konsep hingga pemecahan masalah. Causapin (2012, hlm. 10) menyatakan *mathematics self-efficacy* merujuk pada keyakinan terhadap kemampuan siswa untuk mempelajari dan sukses dalam pelajaran matematika. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka *mathematics self-efficacy* dalam penelitian ini merujuk pada keyakinan siswa mengenai kemampuannya dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika yang diberikan, mengikuti pembelajaran matematika dengan baik, dan untuk sukses dalam matematika.

Bandura (1997, hlm. 42-43) mengklasifikasikan dimensi *self-efficacy* kedalam tiga dimensi, yaitu *level*, *generality*, dan *strength*. Dimensi *level mathematics self-efficacy* berkaitan dengan taraf keyakinan siswa terkait kemampuannya menghadapi kesulitan atau hambatan saat menyelesaikan tugas

matematika. Dimensi *generality mathematics self-efficacy* mengukur taraf keyakinan siswa terhadap aktivitas-aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika apakah berlaku pada ranah tertentu atau hanya pada satu konteks. Dimensi *strength mathematics self-efficacy* menekankan pada kekuatan keyakinan seseorang terhadap kemampuan menyelesaikan kegiatan pembelajaran matematika atau tugas matematika yang diberikan.

Model PBM adalah model pembelajaran di mana siswa diberikan pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri (Arends, 2009, hlm. 396). Model ini bercirikan penyajian masalah kontekstual yang akan didiskusikan siswa dalam kelompok. Arends (2009, hlm. 400) menyatakan bahwa model pembelajaran penemuan merupakan sebuah model pembelajaran yang menekankan pada pentingnya membantu siswa dalam memahami struktur atau ide utama dari sebuah materi melalui kegiatan belajar aktif.

Perbandingan sintaks model PBM dan penemuan terbimbing dapat dilihat Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1
Perbandingan Sintaks Model PBM dan Penemuan Terbimbing

PBM	PENEMUAN TERBIMBING
FASE 1: Mengorientasi siswa pada masalah Melalui kegiatan pemberian masalah individu atau memberikan demonstrasi tentang permasalahan yang diselesaikan siswa pada diskusi kelompok.	Stimulasi Guru merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data secukupnya.

PBM	PENEMUAN TERBIMBING
FASE 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar Guru mengelompokkan siswa kedalam kelompok kecil 4-5 orang. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencermati masalah yang diberikan, menentukan apa yang diketahui dari masalah dan apa yang ditanyakan. FASE 3: Membimbing penyelidikan individual atau kelompok Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, mendapatkan penjelasan dan memperoleh pemecahan masalah.	Eksplorasi - Menyatakan masalah - Pengumpulan data - Pemrosesan data Siswa menyusun konjektur (jawaban sementara), melakukan pengumpulan data, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data yang diberikan guru. Sebaiknya guru memberikan bimbingan seperlunya melalui pertanyaan-pertanyaan atau LAS.
FASE 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan yang sistematis sehingga dapat dipahami oleh temannya. Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	Verifikasi Guru memeriksa hasil diskusi siswa guna meyakinkan kebenaran hasil temuan yang disusun siswa. Tahapan ini dilakukan melalui kegiatan presentasi. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.
FASE 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang siswa lakukan. Diadaptasi dari Arends (2009, hlm. 411)	Generalisasi Guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan yang telah dilakukan siswa benar dan telah dipahami dengan baik.

Diadaptasi dari Markaban (2008)

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Pada penelitian ini dipilih dua kelas, yaitu kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Sebelum pembelajaran, pada kedua kelompok diberikan pra-respon skala *mathematics self-efficacy* awal untuk melihat *mathematics self-efficacy* siswa sebelum diberikan perlakuan. Kelas eksperimen 1 diberikan perlakuan model PBM, sedangkan kelas eksperimen 2 diberikan

perlakuan model pembelajaran penemuan terbimbing. Setelah penelitian, kedua kelompok diberikan pos-respon, skala *mathematics self-efficacy* akhir yang berfungsi untuk melihat pencapaian *mathematics self-efficacy* siswa setelah pembelajaran dilaksanakan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII salah satu SMP di Bandung, semester genap Tahun Pelajaran 2014/2015. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive*. Variabel

bebas dalam penelitian ini adalah model PBM dan penemuan terbimbing. Variabel terikat, yaitu tingkat *mathematics self-efficacy*.

Skala *mathematics self-efficacy* digunakan untuk mengukur keyakinan siswadalam menyelesaikan tugas-tugas matematika yang diberikan, mengikuti pembelajaran matematika dengan baik, dan memiliki motivasi untuk sukses dalam matematika. Peneliti menggunakan format respon skala dengan interval 0-10 dengan pertimbangan format ini lebih mudah dimengerti oleh siswa SMP. Bentuk skala ini termasuk dalam skala bentuk ordinal.

Skala *mathematics self-efficacy* diberikan bukti validitas teoretik dan empirik. Bukti validitas teoretik dilakukan dengan cara meminta pertimbangan dari satu dosen ahli bidang psikologi di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) menggunakan daftar ceklis untuk menyatakan ítem-ítem yang dibuat sudah sesuai dengan dimensi dan indikator yang diukur. Validitas empirik dengan cara mengujicobakan skala *mathematics self-efficacy* kepada siswa non subjek penelitian setelah itu validitas ítem dihitung menggunakan model rasch berbantuan *Software MiniStep 3.78*.

Koefisien reliabilitas tes dihitung menggunakan model rasch berbantuan *Software MiniStep 3.78*., sebesar 0,90. Nilai tersebut termasuk dalam klasifikasi bagus sekali. Hal ini berarti instrumen skala *mathematics self-efficacy* akan memberikan hasil yang hampir sama jika diujikan kembali kepada siswa.

Skor akhir *mathematics self-efficacy* siswa dari masing-masing kelas dikelompokkan kedalam tiga kategori berdasarkan pendapat Azwar (2012, hlm. 154).. Kategori tersebut adalah kategori tinggi, sedang, dan rendah. Setelah

dilakukan pengelompokan, kemudian dihitung frekuensi masing-masing kategori dan dihitung persentasenya. Analisis deskriptif juga dilakukan pada kasus-kasus ekstrim yang ditemukan. Hal tersebut bertujuan diperoleh hasil penelitian dan pembahasan yang lebih mendalam.

Untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang ada atau tidaknya perbedaan pencapaian *mathematics self-efficacy* antara siswa yang belajar melalui model PBM dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran penemuan terbimbing dilakukan analisis data melalui tahapan sebagai berikut.

- 1) Membuat tabel yang berisikan skor postes hasil kedua kelas eksperimen.
- 2) Melakukan uji hipotesis menggunakan uji nonparametrik, yaitu uji *Mann-Witney* menggunakan IBM SPSS versi 20.
- 3) Pengambilan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Tabel 2 (halaman selanjutnya) terlihat deskripsi data *mathematics self-efficacy* siswa dan gambaran *mathematics self-efficacy* akhir siswa dari kedua kelas serta rangkuman hasil analisis data *mathematics self-efficacy* awal dan akhir siswa.

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada Tabel 3 pada halaman berikutnya, terlihat bahwa nilai signifikansi yang diperoleh pada *mathematics self-efficacy* awal dan akhir siswa adalah sebesar 0,129 dan 0,198. Nilai tersebut lebih besar dari nilai signifikansi $\alpha = 0,05$, maka terima H_0 . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *mathematics self-efficacy* awal dan akhir siswa pada kedua kelas tidak berbeda secara signifikan. Kesimpulan ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurfauziah

(2012) yang menggunakan model pembelajaran CORE dalam rangka meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan *self-efficacy* siswa. Perbedaan temuan ini dikarenakan penelitian Nurfauziah membandingkan *self-efficacy* antara siswa yang belajar melalui pembelajaran CORE dengan siswa yang belajar melalui pembelajaran konvensional. Berbeda dengan penelitian ini, kedua model pembelajaran yang diteliti merupakan model pembelajaran non-konvensional yang memiliki peranan dalam keaktifan siswa.

Tabel 2
Deskriptif Mathematics Self-Efficacy Siswa Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Data Statistik	Mathematics Self-Efficacy Awal			
	PBM	Kategori	Pen. Terbimbing	Kategori
	Skor Mentah		Skor Mentah	
N	33		32	
x_{min}	65	Rendah	55	Rendah
x_{max}	171	Tinggi	178	Tinggi
$\bar{x}$	104,79	Sedang	131,34	Sedang
Data Statistik	Mathematics Self-Efficacy Akhir			
	Skor Mentah	Kategori	Skor Mentah	Kategori
N	33		32	
x_{min}	80	Rendah	48	Rendah
x_{max}	181	Tinggi	190	Tinggi
$\bar{x}$	116,24	Sedang	121,5	Sedang
Skor Maksimal Ideal = 220				

Tabel 3
Hasil Uji Perbedaan Peringkat Skor Mathematics Self-Efficacy Siswa Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Hasil	Mann-Whitney U	Z	Asym. Sig.	Kesimpulan
Mathematics Self-efficacy Awal	412,500	-1,516	0,129	Terima H_0
Mathematics Self-efficacy Akhir	430,000	-1,286	0,198	Terima H_0

Berdasarkan kategori *mathematics self-efficacy* akhir yang diperoleh, sebagian besar siswa berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa baik model PBM maupun penemuan terbimbing sama kuatnya dalam menumbuhkembangkan *mathematics self-efficacy* siswa. Hal ini dikarenakan kedua model pembelajaran yang diterapkan dilaksanakan melalui kegiatan diskusi kelompok. Berdasarkan

observasi yang dilaksanakan kegiatan diskusi pada kedua kelas berjalan dengan sangat baik.

Kegiatan tersebut memungkinkan terjadi interaksi antar siswa. Pada diskusi kelompok yang berlangsung, siswa memperoleh bantuan dari siswa lainnya untuk memahami materi pembelajaran. Siswa juga dapat saling melihat kesuksesan dan kegagalan siswa lainnya yang

cenderung memiliki kemampuan yang sama dengannya. Peranan guru juga merupakan salah satu faktor yang dapat menjelaskan temuan ini. Pada kegiatan diskusi, guru memberikan bimbingan dan arahan agar siswa saling membantu dalam memahami permasalahan atau kegiatan yang dihadapi. Guru juga memberikan persuasi verbal berupa motivasi-motivasi agar siswa memiliki keyakinan pada diri mereka. Interaksi antara siswa dengan siswa dan guru dengan siswa tersebut menumbuhkan keyakinan pada diri siswa dengan baik. Hal ini juga dikemukakan oleh Bandura (2006) bahwa *self-efficacy* salah satunya dapat berkembang melalui proses interaksi sosial di dalam kelas.

Meskipun tidak terjadi perbedaan *mathematics self-efficacy* akhir siswa, namun berdasarkan analisis deskriptif didapatkan informasi bahwa jumlah skor tertinggi dan terendah pada kedua kelas terletak pada pernyataan yang berbeda. Pada kelas PBM, pernyataan yang memperoleh skor tertinggi adalah “Jika saya diberikan 5 soal tentang bangun ruang sisi datar, saya (...) mampu menyelesaikan dengan benar 1 soal”. Pernyataan yang memperoleh skor terendah adalah “Jika saya diberikan 5 soal tentang bangun ruang sisi datar, saya (...) mampu menyelesaikan dengan benar seluruh soal yang diberikan”. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar *mathematics self-efficacy* siswa lebih terfokus pada jumlah soal yang dapat dikerjakan dengan benar oleh siswa.

Meninjau kembali karakteristik pembelajaran pada kelas PBM, hal ini dapat terjadi dikarenakan selama pembelajaran berlangsung siswa diberikan beberapa soal (masalah). Pada tiap pertemuannya, minimal ada satu soal yang bisa siswa pahami secara mandiri. Oleh karena itu, tanpa disadari setiap

pembelajaran siswa seringkali memikirkan soal-soal mana saja yang dapat dikerjakan dan tidak dapat dikerjakan.

Sementara itu, pada kelas penemuan terbimbing skor tertinggi terletak pada pernyataan “Jika diberikan gambar limas saya dapat menyebutkan semua unsur-unsurnya (rusuk, bidang sisi tegak, tinggi limas)”. Pernyataan terendah adalah “Saya (...) mampu menyelesaikan soal koneksi matematis yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari”. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pada kelas penemuan terbimbing mempunyai keyakinan yang tinggi pada soal-soal yang bersifat hafalan atau soal rutin. Begitu pula sebaliknya, untuk soal-soal yang bersifat nonrutin siswa memiliki keyakinan yang rendah.

Berdasarkan karakteristik pembelajaran penemuan terbimbing, hal ini dapat terjadi dikarenakan siswa lebih difokuskan pada menemukan kembali konsep yang ada. Kegiatan mengerjakan dan membahas soal non-rutin belum terlaksana secara optimal. Oleh sebab itu, keyakinan siswa pada soal-soal nonrutin memiliki skor yang rendah.

Mathematics self-efficacy yang diperoleh siswa ini dapat dijelaskan berdasarkan pendapat Bandura (2006) mengenai sumber *self-efficacy*. Bandura menyatakan bahwa sumber *self-efficacy* yang paling berpengaruh adalah pengalaman akan kesuksesan. Di mana ketika siswa mengalami kesuksesan maka *self-efficacy* siswa akan meningkat. Begitu pula sebaliknya ketika siswa merasa gagal maka *self-efficacy* siswa akan menurun.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasandisimpulkan bahwa (1) tidak terdapat perbedaan pencapaian

mathematics self-efficacy antara siswa yang memperoleh model PBM dan siswa yang memperoleh model pembelajaran penemuan terbimbing. *Mathematics self-efficacy* siswa pada kedua kelas tergolong dalam kategori sedang, (2) model PBM dan penemuan terbimbing tidak memberikan perbedaan *mathematics self-efficacy*, namun berdasarkan kategori *mathematics self-efficacy* yang diperoleh, siswa yang belajar melalui model pembelajaran tersebut memiliki *mathematics self-efficacy* dengan kategori sedang. Oleh karena itu, penggunaan model PBM dan pembelajaran penemuan terbimbing layak digunakan untuk membina *mathematics self-efficacy* siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R., I. (2009). *Learning to Teach*. New York: Mc.Graw-Hill.
- Azwar, S. (2008). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy; The Exercise of Control*. New York: W.H Freeman and Company.
- . (2006). *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. Information Age Publishing: New York. [On line]. Tersedia: <http://www.uky.edu/~eush/e2/Bandura/BanduraGuide2006.pdf>. [1 September 2014].
- Carmichael, C., Callingham, C., Hay, I., & Watson, J. (2010). Statistical Literacy in The Middle School: The Relationship Between Interest, Self-Efficacy and Prior Mathematics Achievement. *Australian Journal of Educational and Development Psychology*. Vol 10, pp. 83-93.
- Causapin, M., G., A. (2012). *Mathematics Self-Efficacy and Its Relation to Proficiency-Promoting Behavior and Performance*. Dissertation. Columbia University. Columbia. [On line]. Tersedia: <http://academiccommons.columbia.edu/catalog/ac%3A160627>. [1 September 2014]
- Markaban. (2008). *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK*. Yogyakarta: P4TK.
- May, D., K. (2009). *Mathematics Self-Efficacy and Anxiety Questionnaire*. Dissertation. University of Georgia: Georgia. [On line]. Tersedia: <http://academiccommons.columbia.edu/catalog/ac%3A160627>. [1 September 2014].
- Nurfayziah, P. (2012). *Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Self-Efficacy melalui Pembelajaran Matematika Model CORE*. SPs UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Robins, S, B., et al. (2004). Do Psychosocial and Skill Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*. Vol.130, No.2. pp. 261-288.
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2009). Sources of Self-Efficacy in Mathematics: A Validation Study. *Contemporary Educational Psychology*. (34) 89-101.