

**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DITINJAU DARI
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN *SELF
CONFIDENCE* SISWA**

**Dessy Puspitasari Rusdiana, Sri Hastuti Noer, Pentatito Gunowibowo
Dessy8973@gmail.com
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila**

ABSTRAK

This quasi experimental research aimed to find out the effectiveness of problem based learning model in terms of students'critical thinking ability and self confidence. This research used posttest only control group design. The population of this research was all students of grade VIII of SMP Negeri 8 Bandar Lampung in academic year of 2016/2017. Through purposive and random sampling technique, 2 classes were taken as the samples. Based on the result of research, it was concluded that problem based learning model was effective in terms of students' critical thinking ability and self confidence.

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model *problem based learning* ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa. Penelitian ini menggunakan *posttest only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017. Melalui teknik gabungan yaitu teknik *purposive* dan *random sampling*, 2 kelas diambil sebagai sampel. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa model *problem based learning* efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa.

Kata kunci: berpikir kritis, *problem based learning*, *self confidence*

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas sumber daya manusia sangat diperlukan selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan merupakan upaya dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang sangat diperlukan terutama bagi pembangunan bangsa dan negara.

Salah satu proses dalam pendidikan adalah pembelajaran dan matematika adalah salah satu pembelajaran yang diberikan di sekolah. Berpikir kritis adalah kemampuan yang termasuk dalam tujuan pembelajaran matematika. Hal ini dijelaskan pada BSNP (2006: 345) bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar sampai jenjang sekolah yang lebih tinggi untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Matematika termasuk dalam bidang ilmu eksakta yang memerlukan penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikan permasalahan. Siswa harus benar-benar dapat memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi salah satunya berpikir kritis

agar mampu menganalisis, memecahkan masalah dan membuat kesimpulan dalam kehidupan sehari-hari.

Kenyataannya, berdasarkan hasil studi *Programme of International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2012 yang dikemukakan oleh OECD (2013: 19) menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat 64 dari 65 negara dalam mata pelajaran matematika. Salah satu faktor penyebabnya adalah siswa Indonesia pada umumnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal dengan karakteristik seperti soal-soal pada PISA yang substansinya kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya (Wardhani & Rumiati, 2011: 1). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal non rutin atau soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi masih rendah. Dengan demikian, mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi salah satunya berpikir kritis perlu dilakukan.

Berdasarkan uraian tersebut, dalam proses pembelajaran matematika perlu dikembangkan dan diperhatikan kemampuan berpikir kritis.

Menurut Bharata dan Fristadi (2015: 597), siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat mengumpulkan, menginterpretasi, menganalisis dan mengevaluasi dengan tujuan untuk mengambil kesimpulan yang dapat dipercaya dan valid.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis dijelaskan oleh Syahbana (2012: 46). Pembelajaran matematika yang dominan mengandalkan daya pikir, perlu membina kemampuan berpikir kritis agar mampu mengatasi permasalahan pembelajaran matematika yang materinya menuntut penalaran.

Ghufron dan Rini (2011: 35) menyatakan bahwa *self confidence* siswa yaitu keyakinan untuk melakukan sesuatu pada diri subjek sebagai karakteristik pribadi yang di dalamnya terdapat kemampuan diri, optimis, objektif, bertanggung jawab, rasional dan realistis.

Berdasarkan pendapat Rohayati dalam Siregar (2011: 525) menyatakan masih banyak siswa Indonesia kurang memiliki sikap percaya diri. Saat diberi permasalahan siswa akan gugup dan tegang. Dengan demikian dapat diketahui tidak hanya kemampuan berpikir kritis namun

self confidence siswa masih rendah, sehingga *self confidence* siswa masih perlu dikembangkan.

Kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa yang rendah juga terjadi di SMP Negeri 8 Bandar Lampung. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan guru, diperoleh informasi bahwa siswa sering mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal matematika dalam bentuk soal cerita atau soal yang sedikit berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan cenderung berpusat pada guru, dan siswa hanya pasif menerima informasi dari guru, akibatnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan *self confidence* kurang berkembang.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa adalah model pembelajaran yang diterapkan di kelas. Untuk itu, agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* yang baik, perlu diterapkannya model pembelajaran yang mengutamakan siswa untuk lebih aktif. Hal ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk

mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan *self confidence*nya.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL). Hartati dan Sholihin (2015: 505) menyatakan bahwa dalam model PBL pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*), sedangkan guru hanya sebagai fasilitator. Sehingga PBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, PBL dianggap efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa.

METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII di SMP Negeri 8 Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017 yang terdistribusi dalam sebelas kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII /B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII/E sebagai kelas kontrol. Kedua sampel ditentukan berdasarkan teknik gabungan yaitu teknik *purposive* dan teknik *random sampling*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan

posttest only control group design. Data penelitian ini merupakan data kuantitatif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dan instrumen non tes digunakan untuk mengetahui *self confidence* siswa.

Sebelum dilakukan pengambilan data, dilakukan uji validitas isi yang didasarkan pada penilaian guru matematika SMP Negeri 8. Setelah tes dinyatakan valid, tes tersebut diujicobakan kepada siswa diluar sampel untuk mengetahui reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal.

Dari hasil ujicoba, diketahui bahwa instrumen tes dengan koefisien reliabilitas adalah 0,88 hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki kriteria sangat tinggi. Daya pembeda butir soal yang digunakan memiliki kriteria baik dan sangat baik, serta tingkat kesukaran memiliki kriteria sedang dan sukar. Pada instrumen penelitian ini semua soal dipakai.

Selanjutnya, dilakukan pengujian hipotesis. Sebelum melaku-

kan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Rekapitulasi uji normalitas data kemampuan berpikir kritis siswa disajikan pada Tabel 1 dan rekapitulasi hasil uji normalitas data *self confidence* siswa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan Uji
P	8,66	5,99	H_0 ditolak
K	19,91	7,81	H_0 ditolak

Keterangan:

P = PBL

K = Konvensional

Tabel 2. Rekapitulasi Uji Normalitas Data *Self Confidence* Siswa

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan Uji
P	2,97	5,99	H_0 diterima
K	6,13	7,81	H_0 diterima

Hasil uji normalitas pada Tabel 1 menunjukkan bahwa data kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas PBL tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Oleh karena itu, tidak perlu dilakukan uji homogenitas.

Berdasarkan hasil pengujian prasyarat, pengujian hipotesis menggunakan uji non parametrik yaitu

dengan uji *Mann-Whitney U*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti PBL lebih tinggi dari pada kemampuan berpikir kritis yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selain itu juga dilakukan uji non parametrik yaitu Uji Tanda Binomial untuk mengetahui persentase siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis terkategori baik pada kelas yang menggunakan model PBL lebih dari 60% dari jumlah siswa.

Hasil uji normalitas pada Tabel 2 menunjukkan bahwa data *self confidence* siswa pada kelas PBL berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Oleh karena itu, dilakukan uji homogenitas. Dari hasil uji homogenitas data *self confidence* siswa menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 1,72 < F_{tabel} = 2,09$, sehingga H_0 diterima maka data skala *self confidence* siswa yang mengikuti pembelajaran model PBL dan konvensional memiliki varians yang sama.

Berdasarkan hasil pengujian prasyarat, pengujian hipotesis menggunakan uji T. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah *self confidence* siswa yang mengikuti PBL lebih tinggi dari pada *self confidence*

yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selain itu juga dilakukan uji proporsi untuk mengetahui persentase siswa yang memiliki *self confidence* terkategori baik pada kelas yang menggunakan model PBL lebih dari 60% dari jumlah siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari hasil *posttest* siswa yang mengikuti PBL dan pembelajaran konvensional, data *self confidence* diperoleh dari hasil pengisian angket *self confidence* yang dilaksanakan pada akhir pertemuan pada kelas PBL maupun kelas konvensional. Deskripsi data kemampuan berpikir kritis siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Pembelajaran	\bar{x}	s	NR	NT
P	13,77	2,10	10	18
K	12,69	2,52	10	21

Keterangan:

- \bar{x} = Rata-rata
- s = Simpangan Baku
- NR = Nilai Terendah
- NT = Nilai Tertinggi

Tabel 3 memperlihatkan bahwa simpangan baku pada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional

lebih tinggi daripada simpangan baku pada kelas PBL, artinya kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional lebih heterogen daripada kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Selanjutnya, dilakukan uji *Mann-Whitney U* dengan hasil yang menunjukkan $Z_{hitung} = 2,10 > Z_{tabel} = 1,96$ sehingga H_0 ditolak maka kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas PBL lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas konvensional.

Selanjutnya, dilakukan uji *Binomial Sign Test* dengan hasil yang menunjukkan $Z_{hitung} = 0,96 > Z_{tabel} = 0,17$ sehingga H_0 ditolak maka persentase siswa yang memperoleh skor serendah-rendahnya 12 pada siswa yang mengikuti PBL lebih dari 60% dari jumlah siswa. Dengan demikian, hasil tersebut menunjukkan bahwa PBL efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa.

Selanjutnya untuk data pencapaian indikator kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti PBL dan konvensional disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pencapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator	Persentase	
		P	K
1	Memberikan penjelasan sederhana	92%	90%
2	Mengatur strategi dan teknik	85%	79%
3	Menjalankan strategi dan teknik	53%	50%
4	Mengevaluasi strategi dan teknik	27%	25%
5	Membuat kesimpulan	31%	26%

Berdasarkan analisis pencapaian indikator kemampuan berpikir kritis siswa, pencapaian tiap indikator pada PBL lebih tinggi dari pada siswa pada kelas konvensional.

Deskripsi data *self confidence* siswa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Self Confidence Siswa

Pembelajaran	\bar{x}	S	NR	NT
P	45,86	3,95	40	54
K	42,81	6,88	34	56

Tabel 5 memperlihatkan bahwa simpangan baku pada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional lebih tinggi daripada simpangan baku pada kelas PBL, artinya *self confidence* siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional lebih heterogen daripada *self confidence* siswa yang mengikuti pembelajaran model PBL.

Selanjutnya, dilakukan uji-t dengan hasil yang menunjukkan $t_{hitung} = 2,10 > t_{tabel} = 1,96$ sehingga H_0 ditolak maka *self confidence* siswa pada kelas PBL lebih tinggi daripada *self confidence* siswa pada kelas konvensional.

Selanjutnya, dilakukan uji proporsi dengan hasil yang menunjukkan $z_{hitung} = 1,53 > z_{tabel} = 0,17$ sehingga H_0 ditolak maka persentase siswa yang memperoleh skor serendah-rendahnya 42 pada siswa yang mengikuti PBL lebih dari 60% dari jumlah siswa. Dengan demikian, hasil tersebut menunjukkan bahwa PBL efektif ditinjau dari *self confidence* siswa.

Tabel 6. Pencapaian Indikator Self Confidence Siswa

No	Indikator	Persentase	
		P	K
1	Sikap dan perilaku siswa yang selalu berpandangan baik tentang dirinya dan kemampuannya	66%	64%
2	Kemampuan siswa menyelesaikan permasalahan sesuai dengan fakta	65%	60%
3	Kemampuan siswa untuk berani menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya	76%	76%
4	Kemampuan siswa untuk menganalisis suatu masalah dengan logis dan sesuai kenyataan	80%	67%

Berdasarkan pemaparan tersebut, diketahui PBL efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan PBL efektif ditinjau dari *self confidence* siswa. Dengan demikian, PBL efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa. Hal yang menyebabkan PBL efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa karena PBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Model PBL merupakan satu model pembelajaran inovatif yang memberikan kondisi belajar aktif pada peserta didik dalam kondisi dunia nyata (Kartini, 2016: 8). Hartati dan Sholihin (2015: 505) menyatakan bahwa dalam model PBL pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*), sedangkan guru hanya sebagai fasilitator.

Pada PBL terdapat tahap-tahap pelaksanaan model PBL, pada fase pertama guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan menjelaskan hal-hal yang diperlukan selama pembelajaran serta memotivasi siswa untuk percaya pada kemampuan dirinya, optimis dan terlibat aktif pada aktivitas pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan

dengan materi pembelajaran. Pada fase ini, motivasi yang diberikan guru akan membuat sikap dan perilaku siswa yang selalu berpandangan baik tentang dirinya dan kemampuannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Crow dalam Tabrani (1994: 121), bahwa belajar harus diberi motivasi dengan berbagai cara sehingga minat yang dipentingkan dalam belajar itu dibangun dari minat yang telah ada pada diri anak.

Fase selanjutnya adalah guru mengorganisasikan siswa untuk belajar. Pada fase ini guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 orang berdasarkan data kemampuan siswa yang telah dimiliki guru dan siswa diberikan LKK. Kemudian, siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk memecahkan permasalahan yang terdapat pada LKK tersebut. Pada kegiatan diskusi tersebut, siswa dituntut untuk dapat menginterpretasikan masalah dan mengatur strategi dan teknik. Hal ini sesuai dengan pendapat Bharata dan Fristadi (2015: 597) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah usaha untuk mengumpulkan, menginterpretasi, me-

nganalisis, dan mengevaluasi dengan tujuan untuk mengambil kesimpulan yang dapat dipercaya dan valid.

Selanjutnya adalah guru membimbing penyelidikan individual maupun kelompok. Pada fase ini, guru mengawasi kegiatan diskusi dan memberikan bantuan kepada siswa baik secara individual maupun kelompok untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terdapat pada LKK. Selanjutnya siswa dituntut untuk dapat menjalankan strategi dan teknik dari informasi-informasi yang telah diperoleh. Selain itu pada tahap ini guru memberi stimulus agar siswa yang kurang paham, berani untuk bertanya serta siswa yang dapat menjalankan strategi dan teknik dari informasi yang diperoleh untuk menanggapi. Kegiatan ini mendukung siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan pendapat Ennis (1991: 2) bahwa salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis adalah siswa dapat menjalankan strategi dan teknik dengan mempertimbangkan alasan dan asumsi yang masih diragukan, membuat keputusan, dan menentukan tindakan.

Selanjutnya pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Setelah siswa melakukan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKK. Selanjutnya guru meminta beberapa perwakilan kelompok untuk menyajikan hasil diskusinya. Pada tahap ini, siswa berani menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya. Dan tahap terakhir yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru membantu siswa melakukan evaluasi dan mengklarifikasi hasil diskusi serta siswa bersama guru menyimpulkan hasil diskusi. Pada fase ini siswa mengevaluasi strategi dan teknik serta membuat kesimpulan data yang mereka percayai. Hal ini sesuai dengan pendapat Noer (2009: 474) bahwa berpikir kritis merupakan sebuah proses yang bermuara pada penarikan kesimpulan tentang apa yang harus kita percayai dan tindakan apa yang akan kita lakukan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, sesuai dengan penelitian yang berhubungan dengan efektivitas model PBL ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian Lestari (2016: 61) dalam penelitian-

nya menyimpulkan bahwa pembelajaran model PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP N 2 Boja. Maka, PBL efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya sesuai dengan hasil penelitian yang berhubungan dengan efektivitas model PBL ditinjau dari *self confidence* siswa. Hasil penelitian Syaifatunnisa (2015: 10) menunjukkan bahwa model PBL efektif ditinjau dari *self confidence* siswa. Maka, PBL efektif ditinjau dari *self confidence* siswa.

Siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional hanya memperoleh informasi dan materi dari penjelasan guru. Hal ini dapat dilihat pada proses pembelajaran yang diawali dengan guru menjelaskan materi, memberi contoh soal dan cara penyelesaiannya serta siswa mendengarkan dan mencatat penjelasan dari guru. Kemudian, guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya jika ada hal yang kurang dipahami.

Selain itu, latihan soal yang diberikan guru siswa cenderung hanya mengikuti cara yang digunakan oleh guru sehingga ketika diberi

latihan soal dengan tipe yang berbeda mereka kesulitan untuk menyelesaikannya. Hartati dan Sholihin (2015: 505) mengemukakan pembelajaran yang berlangsung hanya berpusat pada guru akan mengakibatkan rendahnya berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa dengan PBL lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa PBL efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa pada kelas PBL lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis dan *self confidence* siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

Bharata dan Fristadi. 2015. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan *Problem Based Learning*. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika UNY 2015*.

- [Online]. <http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/files/banner/PM-86.pdf>. (20 September 2016).
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Ennis, Robert H. 1991. *Critical Thinking: Astreamlined Conception*. Illinois Univerity of Illinois. [Online]. http://faculty.education.Illinois.edu/rhennis/documents/EnnisStreamlinedConception_000.pdf. (20 September 2016).
- Ghufron, Nur dan Rini R.S. 2011. *Teori-Teori Psikologi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hartati dan Hayat Sholihin. 2015. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Implementasi Model PBL pada Pembelajaran IPA Terpadu Siswa SMP. *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains 2015 ITB*. [Online]. http://portal.fi.itb.ac.id/snips2015/files/snips_2015_risa_hartati_d0192fda0be14ba6c9353cf6e82ce612.pdf. (8 Januari 2017).
- Kartini, Iin. 2016. Implementasi Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK. *Tesis Pendidikan Matematika UNPAS*.
- Lestari, Nartini. 2016. Keefektifan Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Pohon Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian UNNES Vol 5 No 1*.
- Noer, Sri Hastuti. 2009. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*.
- OECD. 2013. *Pisa 2012 Results in Focus*. [Online]. <http://oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>. (15 September 2016).
- Siregar, Indra. 2011. Menerapkan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model-Eliciting Activites untuk Meningkatkan *Self-Confidence* Siswa SMP. *Jurnal Penelitian FMIPA UM*.
- Syahbana, Ali. 2012. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 2 No 1*.
- Syaifatunnisa, Istarsari. 2015. Efektivitas *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Representasi dan *Self Confidence* Matematis Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Universitas Lampung Vol 3 No 4*. [Online]. <http://>

jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/9033/5696. (20 Januari 2017).

Tabrani R .1994. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Wardhani, Sri dan Rumiati. 2011. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*. Yogyakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan. [Online]. <http://p4tkmatematika.org/>. (20 September 2016).