

PENERAPAN PjBL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PADA WORKSHOP PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alfiana Rahmawati¹⁾, Eko Andy Purnomo²⁾

¹ FMIPA, Universitas Muhammadiyah Semarang
email: alfianarahma4@gmail.com

² FMIPA, Universitas Muhammadiyah Semarang
email: ekoandy@unimus.ac.id

Abstract

The low level of creativity development is caused by learning in class that is trained by knowledge, memory, logical thinking ability. Learning is expected to solve these problems is through by PjBL (Project Based Learning). Especially in the Mathematics Education Workshop which requires students to have creativity in making educational props. The problem in this research is Does learning using PjBL (Project Based Learning) can improve students' creative thinking in Mathematics Education Workshop? The purpose of this research is to know the improvement of students' creative thinking ability through learning using PjBL (Project Based Learning) in Mathematics Education Workshop. This research uses quantitative descriptive method with questionnaire data collection and observation. Based on the results of research and data analysis conducted by researchers, showed the influence of application of PjBL (Project Based Learning) to the creative thinking ability is 48%. The conclusion of this research is application of PjBL (Project Based Learning) have an effect on student creative thinking ability. Suggestions is this research can expected to continue so can be developed on other factors that can improve students' creativity thinking ability.

Keywords: *project based learning, creaytive thinking ability*

1. PENDAHULUAN

Generasi muda Indonesia perlu dipersiapkan untuk memasuki ajang persaingan bebas pada era globalisasi. Mereka seyogianya kritis dan memiliki kesadaran akan pentingnya melestarikan fungsi lingkungan untuk keperluan generasi mereka dan generasi yang akan datang dalam mengelola sumber daya alam hayati melalui pendidikan. Pendidikan merupakan upaya untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki kemampuan intelektual, emosional, spritual, dan sosial yang bermutu tinggi. Menurut Kline dalam Fatmawati (2011) kompetensi yang dikembangkan adalah keterampilan dan keahlian bertahan hidup dalam perubahan, pertentangan, ketidakmenentuan, ketidak pastian, dan kerumitan-kerumitan dalam kehidupan (Maryani, 2009). Pendidikan bertujuan untuk mencerdaskan anak bangsa dan mengantarkan mereka untuk dapat memahami lingkungan serta mengelolanya dengan baik. Dengan demikian, konsep yang diberikan dalam proses pembelajaran harus seirama dengan kemajuan sains dan teknologi, salah satunya melalui pembelajaran matematika.

Matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Matematika bisa dikatakan sebagai ibu dari ilmu pengetahuan. Maka dari itu usaha pemahaman akan matematika juga harus dilakukan secara maksimal. Hal ini berarti berhubungan dengan tugas guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna apabila disampaikan dengan bahasa maupun alat yang dapat mendukung pemahaman siswa. Seperti yang dikemukakan Reys dkk

dalam Fatmawati (2011) bahwa matematika merupakan telaah mengenai pola dan juga hubungan, sebuah jalan atau pola pikir, seni, bahasa serta suatu alat.

Hakikat pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang (si pelajar) melaksanakan kegiatan belajar matematika dan pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika (Rahayu, 2007). Tiap teori dapat dipandang sebagai suatu metoda untuk mengorganisasi serta mempelajari berbagai variabel yang berkaitan dengan belajar dan perkembangan intelektual, dan dengan demikian guru dapat memilih serta menerapkan elemen-elemen teori tertentu dalam pelaksanaan pengajaran di kelas (Bell, 1978). Pembelajaran menggunakan alat peraga adalah metode yang sering digunakan para guru matematika. Menurut pengertiannya alat peraga pendidikan adalah alat/instrumen audio maupun visual yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran menjadi lebih menarik & membangkitkan minat siswa dalam mendalami suatu materi (Faizal, 2010). Membuat alat peraga tidaklah harus rumit dan mahal, asalkan dapat menarik & membangkitkan minat siswa dalam mendalami suatu materi, barang-barang yang tidak terpakai di sekitar tempat tinggal pun dapat dibuat menjadi alat peraga pendidikan.

Hal ini merupakan tantangan tersendiri bagi para calon guru pendidikan matematika dalam membuat berbagai alat peraga pendidikan yang dapat membantu mewujudkan tujuan pendidikan matematika. Dalam menjawab permasalahan tersebut, beberapa perguruan tinggi menyediakan mata kuliah workshop pendidikan matematika yang memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang alat peraga dan pembuatannya. Hal tersebut juga dikemukakan oleh Richard D. Kellough dalam Fatmawati (2011) bahwa kompetensi yang harus dikuasai guru profesional salah satunya adalah mampu menggunakan alat peraga, alat hitung, dan piranti lain pendukung proses pembelajaran.

Pada umumnya, pengajaran di perguruan tinggi menerapkan metode ceramah, tanya jawab dan diskusi, jarang sekali menggunakan model dan atau metode pembelajaran yang dapat mendorong mahasiswa aktif dan kreatif. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Suderajat (2010) bahwa pembelajaran yang dikembangkan di lembaga pendidikan memiliki beberapa kecenderungan. Kecenderungan-kecenderungan tersebut antara lain adalah: (1) pengulangan dan hapalan, (2) kurang mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif, dan (3) jarang melatih pemecahan masalah. Akibatnya, mahasiswa kurang mampu menerapkan materi pelajaran yang dipelajarinya untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.

Rendahnya pengembangan kreativitas disebabkan pembelajaran di perguruan tinggi yang dilatihkan adalah pengetahuan, ingatan/hafalan, kemampuan berpikir logis atau berpikir konvergen yaitu kemampuan menemukan satu jawaban yang paling tepat terhadap masalah yang diberikan berdasarkan informasi yang tersedia. Dengan demikian, setiap mahasiswa menjadi terbiasa berpikir konvergen sehingga apabila dihadapkan pada suatu masalah siswa mengalami kesulitan untuk mencari solusi dalam rangka memecahkan masalah atau memberikan beberapa alternatif pemecahan masalah. Pengajar diharapkan untuk dapat melengkapi pembelajaran dengan menerapkan keterampilan berpikir kreatif untuk setiap konsep atau topik yang diajarkan terutama yang berkaitan dengan lingkungan.

Pendapat Guilford (dalam Munandar, 2009) yang mengemukakan berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapatkan perhatian dalam pendidikan formal. Oleh karenanya pemecahan masalah harus dipandang secara utuh sebagai proses, dan melibatkannya ke dalam tahapan-tahapan proses berpikir kreatif.

Perguruan tinggi di bidang pendidikan memerlukan pembekalan yang sangat relevan dengan situasi nyata di lapangan dalam pekerjaannya nanti. Hidayatullah (2007) menyatakan, orientasi pembelajaran mahasiswa kependidikan diarahkan pada terbentuknya calon pendidik (guru) yang secara afektif mahasiswa belajar menjadi guru, secara kognitif mahasiswa belajar tentang guru

(guru yang cerdas), dan secara psikomotorik mahasiswa memiliki performa yang patut, layak, dan terampil sebagai guru. Namun tidak hanya itu saja yang didapatkan, menurut Rustaman dalam Titu (2015) mahasiswa nantinya mempunyai pengalaman belajar yang bermakna baik berupa keterampilan, sikap, maupun nilai-nilai moral yang relevan dengan profesi yang akan diembannya.

Pembelajaran yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan tersebut salah satunya adalah melalui model pembelajaran PjBL (*Project-Based Learning*) yang didukung oleh teori konstruktivistik yang bersandar pada ide bahwa siswa membangun pengetahuannya sendiri dalam konteks pengalamannya sendiri (W.C. Liu, 2007). Pembelajaran PjBL juga diharapkan mampu memberikan solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi dengan menciptakan suatu ide atau menciptakan produk dengan memanfaatkan lingkungan yang ada (M. Wena, 2009). Menanamkan berpikir kreatif pada siswa melalui proses desain proyek bukan hanya mengubah metode pengajaran dan lingkungan belajar tetapi juga mengadopsi metode baru dalam penilaian, seperti penilaian portofolio. Pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih berarti dan kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, karena pengetahuan itu bermanfaat baginya untuk lebih mengapresiasi lingkungannya, memahami, serta memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan proyek yang diberikan dapat terjadi pengembangan proses inkuiri dalam berbagai aspek dari topik-topik bersifat nyata yang mungkin merupakan ketertarikan dari mahasiswa. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa melalui pembelajaran menggunakan model PjBL (*Project Based Learning*) pada mata kuliah Workshop Pendidikan Matematika.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian kuasi eksperimen (eksperimen semu). Metode kuasi eksperimen dipandang relevan digunakan dalam penelitian ini karena digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2012). Penelitian dilakukan terhadap kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*). Selain itu, penelitian kuasi eksperimen banyak digunakan dalam bidang pendidikan atau bidang lain yang subjek penelitiannya adalah manusia yang tidak dapat dimanipulasi dan dikontrol secara intensif.

Menurut Arikunto dalam Sani (2015) Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sugiyono dalam Sani (2015) juga mengungkapkan bahwa pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan tehnik sampling jenuh, yaitu tehnik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan karena jumlah populasi relatif kecil. Penelitian melibatkan 30 mahasiswa program studi Pendidikan Matematika semester IV, VI, VIII Universitas Muhammadiyah Semarang yang mengikuti mata kuliah Workshop Pendidikan Matematika. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model PjBL (*Project-Based Learning*), sedangkan variabel terikat berupa kemampuan berpikir kreatif mahasiswa, serta variabel kontrol berupa materi pelajaran yang sama, alat evaluasi sama.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu: metode observasi dan pembagian instrumen angket. Menurut Rinduan dalam Titu (2015) observasi merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan, dan dokumentasi untuk mendapatkan penilaian kemampuan berfikir kreatif mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Workshop Pendidikan Matematika dengan metode PjBL (*Project Based Learning*). Instrumen yang digunakan yaitu angket untuk mengetahui tanggapan mahasiswa tentang pembelajaran menggunakan PjBL (*Project Based Learning*) pada mata kuliah Workshop Pendidikan Matematika. Angket yang digunakan adalah angket tertutup, karena responden tinggal memilih jawaban yang telah tersedia dan diharapkan responden memilih jawaban yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Angket tersebut terdiri dari 23 soal, dengan menggunakan sistem pengskoran dari 1 sampai 5.

Instrumen angket yang dibuat terdiri dari 2 jenis pernyataan, yaitu pernyataan positif(+) dan negatif(-). Penilaian untuk tiap item dari masing-masing responden adalah skor 5 untuk sangat setuju, 4 untuk setuju, 3 untuk ragu-ragu, 2 untuk tidak setuju, dan 1 untuk sangat tidak setuju pada pernyataan positif, sedangkan untuk pernyataan negatif adalah skor 1 untuk sangat setuju, 2 untuk setuju, 3 untuk ragu-ragu, 4 untuk tidak setuju, dan 5 untuk sangat tidak setuju. Nilai yang diperoleh dari angket adalah penjumlahan banyaknya siswa yang mencentang tabel dari Sangat Setuju (SS) hingga Sangat Tidak Setuju (STS).

Kategori persentase menurut Sugiyono (2010) dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Kategori Persentase

Interval	Kriteria
81% - 100%	Sangat tinggi/ Sangat Tepat/ Sangat baik
61% - 80%	Tinggi/ Tepat/ Baik
41% - 60%	Cukup Tinggi/ Cukup Tepat/ Cukup Baik
21% - 40%	Rendah/ Tidak Tepat/ Tidak Baik
0% - 20%	Sangat Rendah/ Sangat Tidak Tepat/ Sangat Tidak Baik

4. HASIL PENELITIAN

Data yang diperoleh dari instrumen angket dan daftar nilai mahasiswa kemudian di uji normalitas. Data tersebut normal jika signifikan $> 0,05$. Berikut ini merupakan hasil uji normalitas data melalui SPSS:

Tabel 2. Uji Normalitas Data (One-Sample Kolmogrov Smirnov Test)

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statisti	df	Sig.	Statisti	df	Sig.
	c			c		
respon_mahasiswa	,142	30	,129	,950	30	,167
kemampuan_berfikir_kreatif	,154	30	,068	,953	30	,205

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 2 menunjukkan hasil signifikan untuk respon mahasiswa yaitu $0,129 > 0,05$ artinya variabel respon mahasiswa berdistribusi normal. Begitu pula dengan hasil signifikan untuk kemampuan berfikir kreatif mahasiswa yaitu $0,068 > 0,05$ artinya variabel kemampuan kreatifitas mahasiswa berdistribusi normal. Untuk mengetahui pengaruh respon mahasiswa pada saat pembelajaran terhadap kemampuan berfikir kreatif mahasiswa maka dilakukan uji regresi linier. Berikut adalah hasil dari uji regresi linier:

Tabel 3. Koefisien Regresi Linier

Model		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	62,863	3,183		19,747	,000
	respon_mahasiswa	,179	,035	,696	5,131	,000

a. Dependent Variable: kemampuan_berfikir_kreatif

Uji regresi linier hasilnya berdasarkan pada tabel 3 dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$, maka H_0 diterima. Sehingga persamaan liniernya adalah: $Y = 62,863 + 0,179X$. Persamaan regresi artinya konstanta regresi diatas adalah 62,863. Hal ini berarti jika respon mahasiswa (X) sebesar 0, maka kemampuan berfikir kreatif mahasiswa (Y) sebesar 62,863. Koefisien regresi linier sebesar 0,179, berarti bahwa saat respon mahasiswa mengalami kenaikan sebesar 1, maka kemampuan berfikir kreatif mahasiswa mengalami kenaikan sebesar 0,179.

Pada analisis regresi linier juga didapat tabel R Square, seperti dibawah ini:

Tabel 4. R Square

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,696 ^a	,485	,466	1,32637

a. Predictors: (Constant), respon_mahasiswa
 b. Dependent Variable: kemampuan_berfikir_kreatif

Berdasarkan tabel hasil uji diatas korelasi antara variabel interaksi sosial didapatkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,746 dan signifikan $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh respon mahasiswa terhadap kemampuan berfikir kreatif mahasiswa. Serta tabel diatas menunjukkan R Square sebesar $0,485 = 48,5 \%$. Hal ini berarti pengaruh respon mahasiswa sebesar 48,5 %.

Berdasarkan hasil penelitian responden cenderung memilih jawaban yang sama rata dalam arti seimbang, hal tersebut dapat dibuktikan dalam persentase sebagai berikut:

Gambar 1. Presentase Respon Mahasiswa

Hasil analisis jawaban responden dari 23 item pertanyaan yang menganalisa mengenai respon mahasiswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan kreatifitas mahasiswa pada mata kuliah Workshop Pendidikan Matematika dengan jumlah responden sebanyak 30, rata-ratanya cukup tinggi yaitu sebesar 78,8 %. Berikut merupakan hasil dari masing-masing indikator respon mahasiswa:

a. Perhatian

Pada indikator perhatian ini terdapat 2 sub indikator dengan 9 pertanyaan yang mengarah kepada ketertarikan dan keaktifan mahasiswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan PjBL (*Project Based Learning*). Indikator perhatian ini berkontribusi tinggi dalam mengukur variabel

analisis respon mahasiswa dalam pembelajaran menggunakan PjBL (*Project Based Learning*) terhadap kemampuan berfikir kreatif mahasiswa. Dari skor maksimal 1350, jumlah jawaban responden untuk indikator perhatian sebesar 1039, yang persentasinya sebesar 77 %. Berdasarkan tabel kategori presentase yang telah dibahas pada bab sebelumnya menunjukkan perhatian pada saat pembelajaran tergolong baik.

Berdasarkan hasil perhitungan angket sub indikator ketertarikan pada saat pembelajaran memiliki bobot skor maksimal 5. Soal untuk sub indikator ketertarikan pada saat pembelajaran yaitu soal no. 1, soal no. 5, soal no. 6, soal no. 12, soal no. 14, dan soal no. 15, dengan perhitungan rata-rata masing-masing soal adalah 4,13 untuk soal no.1, 3,9 untuk soal no.5, 4 untuk soal no.6, 4,03 untuk soal no.12, 2,77 untuk soal no.14, dan 4,2 untuk soal no. 15. Berdasarkan data yang diperoleh di atas ketertarikan mahasiswa tergolong sangat baik pada saat pembelajaran hingga akhir pembelajaran yang tercantum pada soal no.1, soal no. 5, soal no.6, soal no. 14, soal no.15. Namun pada saat awal pembelajaran siswa cenderung kurang tertarik terlihat dari rata-rata skor untuk soal no. 12 hanya sebesar 2,77.

Sub indikator yang kedua yaitu keaktifan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran yaitu soal no. 11, soal no. 18, soal no. 22, dengan perhitungan rata-ratanya adalah 3,77 untuk soal no. 11, 3,97 untuk soal no. 18, dan 3,87 untuk soal no. 22. Data tersebut menunjukkan keaktifan mahasiswa pada pembelajaran yang menggunakan PjBL (*Project Based Learning*) tergolong baik dengan presentase skor 77 %. Untuk memperjelas penelitian dapat dilihat dalam gambar 2:

Gambar 2. Indikator Perhatian

Agar siswa berminat dan memperhatikan materi pelajaran yang disampaikan, guru dapat senantiasa mendorong keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar atau dalam aktivitas pembelajaran. Aspek perhatian dalam keseluruhan proses belajar mengajar sangat penting, karena tanpa adanya perhatian siswa tidak dapat melakukan aktivitas-aktivitas tertentu yang berhubungan dengan kegiatan belajar. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka harus dilakukan suatu upaya agar siswa memiliki perhatian dalam pembelajaran yang tinggi. Dengan demikian siswa yang bersangkutan dapat mencapai hasil belajar yang optimal.

b. Relevansi

Pada indikator yang kedua terdapat 3 sub indikator dengan 8 pertanyaan yang mengarah kepada efektifitas model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*), ketersediaan alat dan bahan, dan pemahaman mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan PjBL (*Project Based Learning*). Salah satu indikator yang berpengaruh besar terhadap respon mahasiswa dalam pembelajaran menggunakan PjBL (*Project Based Learning*) adalah relevansi. Hal tersebut terbukti dari perhitungan hasil angket, dari skor maksimal 1200, jumlah jawaban responden untuk indikator perhatian sebesar 963, yang persentasinya sebesar 80,3 %. Berdasarkan tabel kategori presentase yang telah dibahas pada bab sebelumnya menunjukkan relevansi model pembelajaran tergolong baik.

Indikator pada aspek Relevansi yang pertama yaitu mengenai efektifitas model pembelajaran memiliki bobot skor maksimal 5. Soal untuk sub indikator efektifitas pada saat pembelajaran yaitu soal no. 3, soal no. 19, dan soal no. 20, dengan perhitungannya rata-rata masing-masing soal adalah 4,17 untuk soal no.3, 3,73 untuk soal no.19, dan 3,97 untuk soal no. 20. Berdasarkan data yang diperoleh diatas efektifitas model pembelajaran dengan menggunakan PjBL (*Project Based Learning*) tergolong baik dengan presentase skor 79 %.

Sub indikator yang kedua yaitu ketersediaan alat dan bahan dalam pembuatan alat peraga yaitu soal no. 2 dan soal no. 7, dengan perhitungannya rata-ratanya adalah 3,63 untuk soal no. 2 dan 3,93 untuk soal no. 7. Data tersebut menunjukkan ketersediaan alat dan bahan dalam pembuatan alat peraga tergolong baik dengan presentase skor 79 %.

Sub indikator yang terakhir yaitu pemahaman mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan PjBL (*Project Based Learning*) yaitu soal no. 10, soal no. 16 dan soal no. 23, dengan perhitungannya rata-ratanya adalah 4,23 untuk soal no. 10, 4,23 untuk soal no. 16, dan 4,2 untuk soal no. 23. Data tersebut menunjukkan pemahaman mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan PjBL (*Project Based Learning*) tergolong sangat baik dengan presentase skor 84 %. Untuk memperjelas penelitian dapat dilihat dalam gambar

3:

Gambar 3. Indikator Relevansi

Relevansi model pembelajaran berarti keterkaitan model pembelajaran dengan jenis mata kuliah dan dengan tujuan pembelajaran. Jika seorang guru salah memilih model pembelajaran maka kemungkinan pemahaman mahasiswa terhadap pembelajaran sangatlah kecil, dan tujuan pembelajaran tidak akan tercapai. Maka dari itu relevansi juga sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Dengan model pembelajaran yang relevan dengan mata kuliah, maka baik mahasiswa dan dosen akan merasakan adanya kemudahan di dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, sehingga tujuan pembelajaran yang hendak kita capai dalam proses pembelajaran dapat tercapai dan tuntas sesuai yang diharapkan.

c. Percaya Diri

Pada indikator percaya diri tidak dibagi menjadi beberapa sub indikator seperti 2 indikator diatas. Percaya diri merupakan salah satu indikator yang berpengaruh baik pada respon mahasiswa. Hal tersebut terbukti dari perhitungan hasil angket, dari skor maksimal 450, jumlah jawaban responden untuk indikator perhatian sebesar 342, yang persentasinya sebesar 76 %. Berdasarkan tabel kategori persentase yang telah dibahas pada bab sebelumnya menunjukkan kepercayaan diri mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) baik.

Indikator percaya diri ini memiliki bobot skor maksimal 5 untuk setiap soal. Soal untuk indikator percaya diri yaitu soal no. 8, soal no. 9, dan soal no. 21, dengan perhitungannya rata-rata masing-masing soal adalah 3,93 untuk soal no.8, 3,93 untuk soal no.9, dan 3,53 untuk soal no. 21. Berdasarkan data yang diperoleh diatas kepercayaan diri mahasiswa terhadap hasil belajar dengan pembelajaran model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) lumayan baik.

Untuk memperjelas penelitian dapat dilihat dalam gambar 4:

Gambar 4. Indikator Percaya Diri

Kepercayaan diri juga merupakan modal dasar untuk pengembangan dalam aktualisasi diri (eksplorasi segala kemampuan diri). Berani bertindak dan mengambil kesempatan yang dihadapinya. Sementara itu, kepercayaan diri yang rendah akan mengakibatkan hal yang buruk bagi mahasiswa dan mempengaruhi kemampuannya dalam menghadapi setiap permasalahan. Semakin mereka kehilangan rasa percaya diri maka akan semakin menghambat mereka dalam mengembangkan potensi diri, pesimis dalam menghadapi tantangan, takut dan ragu-ragu dalam menyampaikan gagasan, bimbang dalam menentukan pilihan dan sering membanding-bandingkan dirinya dengan orang lain. Untuk meningkatkan hasil belajar perlu ditingkatkan percaya diri mahasiswa.

d. Kepuasan

Pada indikator kepuasan hanya terdiri dari 1 indikator. Kepuasan dihasilkan dari suatu usaha yang dilakukan secara maksimal. Salah satunya dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) menarik sehingga menghasilkan kepuasan pula bagi para mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Workshop Pendidikan Matematika. Hal tersebut terbukti dari perhitungan hasil angket, dari skor maksimal 450, jumlah jawaban responden untuk indikator perhatian sebesar 368, yang persentasinya sebesar 81,8 %. Berdasarkan tabel kategori presentase yang telah dibahas pada bab sebelumnya menunjukkan kepuasan dengan menggunakan model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) sangat baik.

Indikator kepuasan ini memiliki bobot skor maksimal 5 untuk setiap soal. Soal untuk indikator kepuasan yaitu soal no. 4, soal no. 13, dan soal no. 17, dengan perhitungannya rata-rata masing-masing soal adalah 3,8 untuk soal no. 4, 4,2 untuk soal no. 13, dan 4,27 untuk soal no. 17. Berdasarkan data yang diperoleh di atas kepuasan mahasiswa terhadap hasil belajar dengan pembelajaran model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) sangat baik.

Untuk memperjelas penelitian dapat dilihat dalam gambar 5:

Gambar 4. Indikator Kepuasan

5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan oleh peneliti, pengaruh penerapan PjBL (*Project Based Learning*) terhadap kemampuan berfikir kreatif mahasiswa pada mata kuliah workshop sebesar 48 %. Hal ini berarti pengaruh respon penerapan tersebut cukup tinggi untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif mahasiswa pada mata kuliah workshop. Indikator respon penerapan PjBL (*Project Based Learning*) ada 4, yaitu: perhatian, relevansi, percaya diri, dan kepuasan. Masing-masing indikator berpengaruh besar terhadap peningkatan kemampuan berfikir kreatif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah semua dosen pengampu Workshop Pendidikan Matematika hendaknya menggunakan model pembelajaran yang lebih dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif mahasiswa. Mahasiswa juga hendaknya lebih meningkatkan kepercayaan diri dalam pembelajaran mata kuliah apapun.

6. REFERENSI

- Faisal. *Alat Peraga Pendidikan*. Malang: YA3. 2010.
- Fatmawati, Baiq. *Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Mahasiswa*. *Skripsi*. STKIP Hamzanwadi Selong. Selong. 2011.
- Hidayatullah. *Pendidik dan Calon Pendidik*. Surakarta: Yuma Pustaka. 2007.
- Iswidharmajaya., dan Agung. *Percaya Diri dalam Pengembangan Individu*. Bandung: Citra Aditya Bakti. 2015.
- Liu, W. C. *Project-Based Learning and Student Motivation*. Jakarta: Rineka Cipta. 2007.
- Maryani. *Kompilasi Pendidikan Geografi dalam Konteks Pendidikan IPS*. Bandung: Alfabeta. 2009.
- Munandar *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta . 2009.
- Munandar. *Dasar teori Pengembangan Anak*. Jakarta: PT Penerbit Rineka Cipta. 2012.
- Nurulwati. *Model-model Pembelajaran*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. 2010.
- Rahayu. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Universitas Terbuka. 2007.
- Sani, Resna Amalia. Analisis Kemampuan Mahasiswa Dalam Penyajian Produk Workshop MSDK Berbasis Project based learning. *Jurnal*. Departemen PKK FPTK UPI. Jakarta. 2015.

- Santyasa. Pembelajaran Inovatif: Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Orientasi NOS. *Seminar Jurusan Pendidikan Fisika IKIP NEGERI*. 2006.
- Suderajat. *Pendidikan Berbasis Luas (BBE) yang Beroientasi pada Kecakapan Hidup (life skill)*. Bandung: CV Cipta Cekas Grafika. 2010.
- Sugiharto. *Perhatian dan Motivasi dalam Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2007.
- Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta. 2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfa Beta. 2012.
- Titu, Maria Anita. Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Materi Konsep Masalah Ekonomi. *Skripsi*. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya. 2015.
- Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara. 2011.
- Wati, Linda. Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa MAN I Kebumen. *Jurnal Pendidikan Vol 3 No1*, 43. 2013.
- Wena, M. *Strategi Pembelajaran Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara. 2009.
- Wibowo. *Manajemen Kinerja*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2007.
- Zulkarnain. Teori tentang Kreativitas dan Pembentukannya. *Jurnal*. Surabaya: Puslit Univ. Kristen Petra. 2002.