

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Rika Sundari^{1*}, Tri Jalmo¹, Rini Rita T. Marpaung¹

Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung

*Corresponding author, HP : 089675931898 Email : Rikasundari000@gmail.com

Abstract: *The influence of Problem Based Learnings' model on Creative Thinkings' skill. The purpose of this research was to know the influence of problem based learning model on creative thinking skill at SMP N 2 Jati Agung. The design of this reserach was quasi experimental with samples students VIIC and VIID that were chosen by Purposive Sampling. The research data were quantitative data which were obtained from pre test, post test and N-gain which analyzed using t-test and qualitative data which were obtained from observation students' activity and questionnaire of students' responses. The research result showed that experiment class average (53,33) was higher than control class (48,30) and percentage average students' activity on experiment class (81,66%) was higher than control class (64,22%) and almost all students give positive responses on using PBL. Therefore, it can be concluded that PBL model influenced creative thinking skill in environmental management subject matter.*

Keyword: *creative thinking skill, model PBL, students' activity*

Abstrak: **Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif.** Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh model PBL terhadap kemampuan berpikir kreatif di SMP N 2 Jati Agung. Penelitian bersifat quasi eksperimental dengan sampel penelitian siswa kelas VIIC dan VIID yang dipilih secara *purposive sampling*. Data penelitian berupa data kuantitatif yang diperoleh dari rata-rata nilai pretes postes dan *N-gain* yang dianalisis menggunakan uji-t dan data kualitatif diperoleh dari observasi aktivitas belajar dan angket tanggapan siswa yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata peningkatan pada kelas eksperimen (53,33) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (48,30) dan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa kelas eksperimen (81,66%) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (64,22%) serta mendapat tanggapan positif dari siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa PBL berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam materi pengelolaan lingkungan

Kata kunci: aktivitas belajar, kemampuan berpikir kreatif, model PBL

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kebutuhan kompetisi masa depan (Kemendikbud, 2013: 10). Hal ini dikarenakan individu yang kreatif memiliki kepercayaan diri, mandiri, tanggung jawab dan komitmen kepada tugas, tidak kehabisan akal dalam memecahkan masalah, kaya inisiatif, dan lebih berorientasi kepada masa kini dan masa depan daripada masa lalu (Supriadi, 2001: 61). Oleh karena itu, pendidikan hendaknya tertuju pada pengembangan kemampuan kreativitas peserta didik agar kelak dapat memenuhi kebutuhan pribadi dan kebutuhan masyarakat negara (Munandar 2009: 12).

Faktanya pendidikan di Indonesia lebih ditekankan pada hafalan dan mencari satu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan sehingga proses pemikiran tingkat tinggi termasuk berpikir kreatif jarang dilatih (Munandar, 2009:7). Hal ini menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif individu Indonesia. Pernyataan ini juga didukung oleh peringkat kreativitas Indonesia berdasarkan *Global Creativity Index* tahun 2010 bahwa Indonesia menempati peringkat 81 dari 82 negara (MIP, 2011: 37). Aspek yang dinilai oleh MIP meliputi toleransi, talenta, dan teknologi pada bidang sains dan teknologi, bisnis dan manajemen, kesehatan, pendidikan, budaya dan *entertainment*.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif ini didukung dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti saat pembelajaran IPA di kelas VII SMP N 2 Jati Agung. Hasil observasi menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif di SMP N 2 Jati Agung

terutama kemampuan berpikir lancar dan luwes. Hal ini terlihat dari kesulitan siswa untuk menghasilkan gagasan-gagasan yang bervariasi, menginterpretasikan gambar dan memberikan pemikiran yang berbeda dari temannya.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif di SMP N 2 Jati Agung ini diduga terjadi karena rendahnya aktivitas belajar siswa di SMP tersebut yang terlihat dari kepasifan siswa dalam menjawab dan mengajukan pertanyaan serta ketidakmauan antar siswa untuk bertukar informasi tentang materi yang dipelajari. Kondisi tersebut dapat terjadi karena selama ini proses pembelajaran yang diterapkan masih menggunakan metode diskusi dan ceramah. Metode ceramah yang dilakukan membuat proses pembelajaran berpusat pada guru dan siswa hanya berperan sebagai objek. Sementara itu, kegiatan diskusi yang dilakukan terlihat tidak efektif dan hanya sebuah formalitas. Hal ini diduga karena materi-materi yang didiskusikan hanya berasal dari buku paket, tanpa adanya permasalahan atau tantangan yang dapat memacu siswa untuk dapat berpikir. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif terutama berpikir lancar dan luwes.

Salah satu model pembelajaran yang diduga efektif adalah model PBL. PBL dirasakan tepat karena model ini menghadapkan siswa pada permasalahan yang ada di dunia nyata dan tidak terstruktur yang memiliki perspektif majemuk yang menuntut siswa memecahkan masalah tersebut secara mandiri (Tan, 2003: 30). Melalui pembelajaran yang memiliki perspektif majemuk dan menekankan pada ke-

mandirian siswa membuat siswa bebas mengemukakan gagasan-gagasan yang timbul dalam dirinya dan aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif terutama berpikir lancar dan luwes.

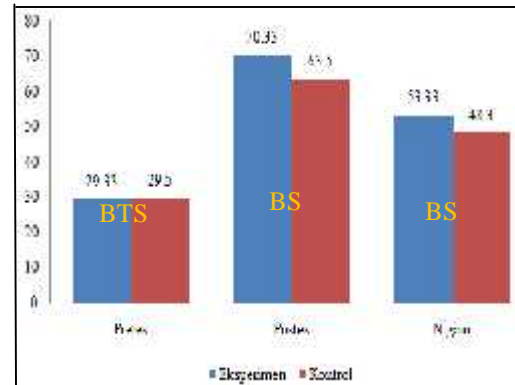
METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015 di SMP N 2 Jati Agung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIIC sebagai kelas eksperimen dan kelas VIID sebagai kelas kontrol yang diambil dengan teknik *purpose sampling*.

Penelitian ini merupakan eksperimental semu dengan desain pretest-posttest non-ekuivalen. Data penelitian berupa data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes KBK siswa yang dianalisis menggunakan uji-t dan data kualitatif diperoleh dari presentase hasil observasi aktivitas belajar siswa dan angket tanggapan siswa terhadap penggunaan model PBL yang dianalisis secara deskriptif.

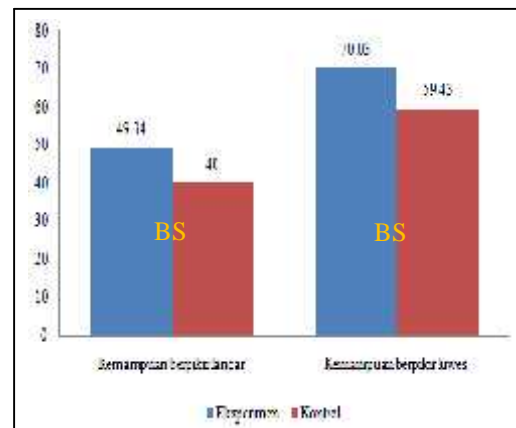
HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menghasilkan data berupa kemampuan berpikir kreatif siswa, aktivitas belajar dan angket tanggapan siswa terhadap model pembelajaran PBL. Berikut adalah data kemampuan berpikir kreatif (Gambar 1).



Gambar 1. Rata-rata nilai pretes, postes, dan *N-gain* siswa kelas eksperimen dan kontrol

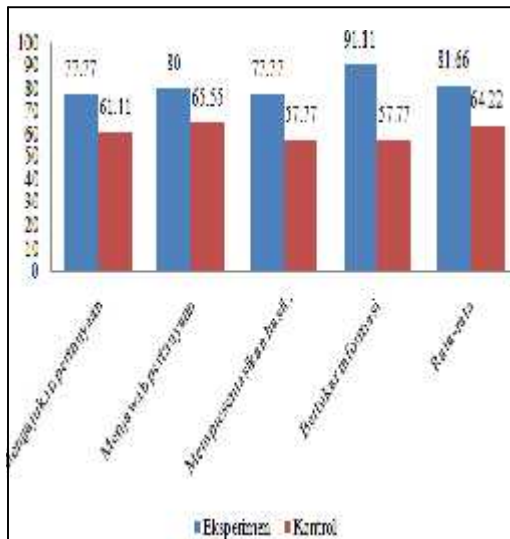
Berdasarkan Gambar 1 yang telah disajikan diatas, diketahui bahwa rata-rata nilai *pretest* untuk kelas eksperimen dan kontrol tidak berbeda signifikan. Sementara rata-rata nilai postes dan *N-gain* kelas eksperimen lebih tinggi dan berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Selanjutnya melakukan analisis data untuk setiap indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kemampuan berpikir lancar dan luwes. Berikut adalah rata-rata data peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada tiap indikator kemampuan berpikir kreatif (Gambar 2).



Gambar 2. Grafik rata-rata *N-gain* kemampuan berpikir lancar dan luwes siswa kelas eksperimen dan kontrol

Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki peningkatan lebih tinggi dan berbeda signifikan daripada kelas kontrol pada kedua aspek KBK yaitu kemampuan berpikir lancar dan kemampuan berpikir luwes.

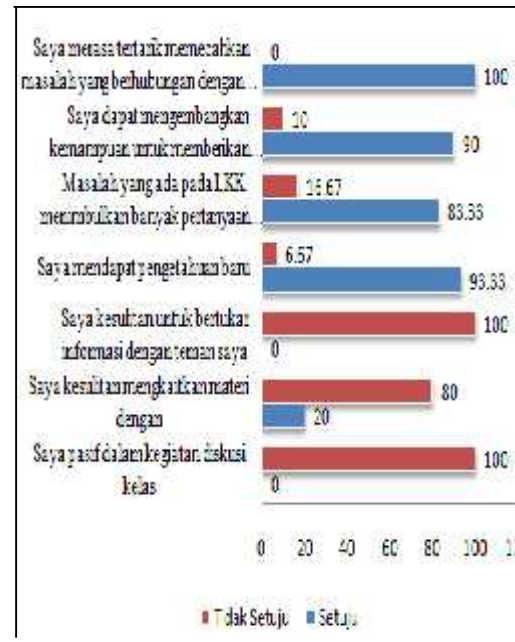
Data aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik aktivitas belajar siswa kelompok eksperimen dan kontrol.

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen 81,66% pada kelas eksperimen dan 64,22% pada kelas kontrol yang artinya aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol

Data tanggapan siswa terhadap penggunaan model PBL dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik tanggapan siswa terhadap penggunaan model PBL

Berdasarkan Gambar 4, diketahui bahwa semua siswa merasa tertarik memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan materi peran manusia dalam pengelolaan lingkungan, tidak kesulitan dalam bertukar informasi dan merasa lebih aktif dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas dan siswa merasa masalah yang ada menimbulkan pertanyaan dalam dirinya. Selain itu, siswa merasa masalah yang ada di LKK dapat mengembangkan kemampuan menghasilkan ide, gagasan dan pendapat terhadap suatu permasalahan sehingga siswa merasa mendapat pengetahuan yang baru selama memecahkan permasalahan pada LKK dan siswa merasa tidak kesulitan untuk mengkaitkan materi dalam kehidupan sehari-hari.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data N-gain menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Gambar 1). Hal ini disebabkan karena PBL mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa seperti mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, bertukar informasi dan presentasi (Gambar 3). Kondisi ini terlihat dari presentase aktivitas belajar kelas PBL yang berkriteria baik (Gambar 3). Peningkatan aktivitas ini terjadi karena model PBL menuntut siswa memecahkan masalah secara mandiri. Pemecahan masalah secara mandiri inilah yang membuat siswa bebas mengemukakan gagasan-gagasan yang di milikinya sehingga melalui model PBL seluruh siswa merasa aktif selama proses pembelajaran berlangsung (Gambar 3). Hal ini didukung oleh Hosnan (2014: 299) bahwa PBL mendorong peserta didik aktif mencari tahu sendiri sehingga dapat mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial siswa.

Aktivitas belajar siswa seperti melakukan kegiatan presentasi berkriteria baik (Gambar 3) sehingga mampu mempengaruhi peningkatan kemampuan berpikir kreatif. Kegiatan presentasi ini mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa karena melalui kegiatan tersebut siswa saling memberikan saran, tanggapan, sanggahan atau pertanyaan terhadap hasil presentasi. Melalui proses tersebut siswa dapat menggali ide kreatif atau solusi alternatif tanpa batas yang dimilikinya serta mendapatkan pengetahuan yang baru. Hal ini didukung oleh angket tanggapan siswa bahwa hampir seluruh siswa me-

rasa mendapat pengetahuan baru selama proses pembelajaran (Gambar 4).

Peningkatan KBK juga terjadi disebabkan karena model PBL berbasiskan pada masalah yang berfungsi sebagai fokus untuk penerapan pemecahan masalah atau penalaran keterampilan. Masalah yang ada ini membuat seluruh siswa tertarik memecahkan permasalahan (Gambar 4). Pemecahan masalah inilah yang membuat siswa dapat mengembangkan KBK dengan menemukan berbagai macam solusi berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya atau pengetahuan yang baru didapat untuk memecahkan permasalahan yang ada sehingga membuat siswa berkriteria “baik” dalam melakukan seluruh aktivitas pembelajaran. Hal ini didukung oleh Sanjaya (2011: 222) bahwa pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kreatif dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.

PBL juga berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kedua indikator KBK yaitu kemampuan berpikir lancar dan kemampuan berpikir luwes. Kedua indikator KBK tersebut mengalami peningkatan yang berbeda signifikan dengan kelas diskusi. Hal ini juga didukung oleh Awang dan Ramly (2008:30) bahwa PBL berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir lancar dan penelitian Sulaiman (2011:182) bahwa PBL meningkatkan kemampuan berpikir luwes secara signifikan.

Indikator kemampuan berpikir lancar berbeda signifikan, dengan kriteria sedang pada kedua kelas, tetapi kelas PBL mengalami peningkatan lebih tinggi daripada kelas diskusi. Hal ini terjadi karena selama proses pembe-

lajaran, siswa pada kelas PBL lebih aktif bertukar informasi daripada kelas diskusi. Hal ini disebabkan karena pada kelas diskusi LKS yang disajikan hanya berupa gambar atau pertanyaan-pertanyaan berupa teks singkat dengan alternatif jawaban berupa teks tanpa adanya suatu permasalahan yang nyata dan menarik. Sementara pada kelas PBL, LKS yang disajikan memiliki memiliki kesulitan, solusi multiplisitas, menarik, dapat dikerjakan secara *co-operative*. Kriteria-kriteria tersebut membuat seluruh siswa tidak merasa kesulitan untuk bertukar informasi (Gambar 4). Pertukaran informasi inilah yang membuat siswa memiliki kesempatan untuk menghasilkan sebanyak-banyaknya jawaban atau gagasan yang dimiliki. Hal ini didukung oleh Nasution (2003: 136) menyatakan bahwa PBL adalah pembelajaran yang membiasakan siswa berkolaborasi dan bertukar informasi. untuk menemukan masalah dan memecahkan masalah.

Peningkatan kemampuan berpikir lancar melalui model PBL ini juga tidak terlepas dari pembelajaran yang menghadirkan siswa pada permasalahan di kehidupan nyata, hal ini tentunya membuat sebagian besar siswa merasa tidak kesulitan mengkaitkan materi pada kehidupan sehari-hari (Gambar 4) sehingga membuat siswa memiliki kesempatan untuk dapat menemukan banyak jawaban atau gagasan pada suatu permasalahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. Indikator kemampuan berpikir lancar yang berbeda signifikan pada kedua kelas dapat dilihat dari perbedaan jawaban siswa pada LKS berikut:

4. Selain menghambat pertumbuhan hutan, sebagai seorang siswa apa kegiatan yang dapat anda lakukan untuk mengatasi kerusakan hutan? (Penerj) skar.1

baik harus atas penebaran hutan dan penghijauan kembali / reboisasi.

Gambar 5. Jawaban indikator kemampuan berpikir lancar kelas diskusi

4. Identifikasi masalah yang terjadi jika Tlan kebun terus mengutip hasil hutan (Penerj)

Pohon-pohon di hutan menjadi rusak, tanah tidak subur, dan penebaran bisa juga terjadi. Hutan longsor, kebakaran dan kebakaran hutan spesies hewan dan tumbuhan juga akan hilang dan karena itu tidak di kembangkan maka akan punah.

Gambar 6. Jawaban indikator kemampuan berpikir lancar kelas PBL.

Berdasarkan hasil jawaban terlihat bahwa pada Gambar 5 siswa kurang mampu berpikir lancar, karena siswa hanya mampu menuliskan 2 jawaban yang cenderung seragam. Sementara pada Gambar 6 siswa mampu menuliskan lebih dari 2 jawaban, meskipun jawaban yang diberikan tidak semuanya benar seperti “Spesies hewan dan tumbuhan akan punah” namun beberapa diantara jawaban yang ada terdapat jawaban yang berkualitas seperti “Pohon menjadi rusak, tanah tidak subur, terjadi kebakaran hutan dan banjir” sehingga terlihat bahwa siswa mampu berpikir lancar dengan baik. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir lancar menekankan pada kuantitas, dan berlaku asas *quantity breeds quality* yaitu dengan memberikan banyak gagasan maka ada beberapa gagasan yang baik dan berkualitas (Munandar, 2009:197).

Indikator selanjutnya kemampuan berpikir luwes yang berbeda signifikan dengan kriteria tinggi pada kelas PBL dan kriteria sedang pada kelas diskusi. Hal ini terjadi tidak terlepas dari adanya permasalahan yang *ill-structured* pada model PBL. Masalah yang tidak terstruktur ini membuat siswa sedikit kesulitan tetapi membuat siswa tertantang sehingga lebih dari sebagian siswa merasa bahwa masalah yang ada dalam PBL membuat siswa banyak mengajukan pertanyaan (Gambar 4). Hal ini juga terlihat dari sebagian besar siswa pada model PBL aktif mengajukan pertanyaan (Gambar 3). Aktivitas mengajukan pertanyaan inilah yang membuat siswa mencoba untuk menghasilkan banyak ide-ide asli dan baru yang mereka bisa. Selain itu, melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan dapat merangsang siswa dalam kelas untuk berpikir dan berusaha untuk memecahkan dan mencari solusi bagi permasalahan. Hal ini tentunya membuat sebagian besar siswa siswa aktif dalam menjawab pertanyaan yang ada (Gambar 3) sehingga sebagian besar siswa merasa dapat mengembangkan kemampuan untuk memberikan ide, gagasan atau saran terhadap suatu masalah (Gambar 4). Hal ini didukung oleh Suprijono (2009: 69) bahwa masalah yang ada dalam PBL menantang siswa agar “belajar untuk belajar”, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata. Indikator kemampuan berpikir luwes yang berbeda signifikan pada kedua kelas dapat dilihat dari perbedaan jawaban siswa pada LKS berikut:

7. Jika anda adalah bagian dari Kementerian Hutan dan Kehutanan, apa kebijakan yang dapat anda terbitkan untuk mengatasi kerusakan hutan akibat perusakan hutan secara berlebihan? (Maksimal 7 (tujuh) skor)

Menanam pohon kembali, menerapkan kebijakan sistem tebang pilih, agar tidak ada lagi yang sembarangan menebang pohon di hutan, menindak tegas orang yang ingin mengeksploitasi hutan agar orang tersebut jera dan tidak mengulangi perbuatannya.

Gambar 7. Jawaban indikator kemampuan berpikir luwes kelas PBL

6. Jika anda adalah pemerintah, apa kebijakan yang akan anda terbitkan untuk mengatasi kerusakan hutan? (Maksimal 2 (dua) skor)

Pada hutan melakukan penghijauan kembali untuk mengembalikan hutan-hutan yang sudah rusak dan juga harus melestarikan hutan.

Gambar 8. Jawaban indikator kemampuan berpikir luwes kelas diskusi

Pada Gambar 7 terlihat bahwa siswa mampu berpikir luwes dengan mampu mengubah cara atau pendekatan serta dapat menghasilkan gagasan, jawaban yang beragam yaitu siswa mampu berperan sebagai pemerintah dengan menuliskan kebijakan-kebijakan yang beragam seperti “Menanam pohon kembali, menerapkan kebijakan sistem tebang pilih dan menindak tegas orang yang ingin mengeksploitasi hutan secara berlebihan”. Sementara pada Gambar 8 jawaban kelas diskusi terlihat siswa belum sepenuhnya mampu berpikir luwes karena siswa hanya mampu mengubah cara atau pendekatan namun gagasan atau jawaban yang dihasilkan cenderung seragam yaitu siswa hanya mampu berperan sebagai pemerintah dengan menuliskan kebijakan yang cenderung seragam seperti “Melakukan penghijauan kembali dan melestarikan hutan”.

Peningkatan kemampuan berpikir luwes pada model PBL lebih tinggi dari pada peningkatan kemampuan berpikir lancar. Hal ini dapat terjadi karena kemampuan awal siswa pada aspek kemampuan berpikir lancar jauh lebih tinggi daripada kemampuan berikir luwes. Selain itu, masalah-masalah yang ada pada LKS lebih terkait dengan kehidupan sehari-hari dan lebih mengarahkan siswa untuk dapat menganalisis hubungan sebab-akibat. Masalah-masalah tersebut dituntut untuk dipecahkan dengan berbagai macam jawaban dan solusi. Selain itu, selama proses pembelajaran juga guru lebih mengarahkan siswa untuk dapat mengubah cara pendekatan sehingga membuat siswa dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda dan membuat siswa dapat menghasilkan jawaban yang beragam.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: Penerapan model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada meteri peran manusia dalam pengelolaan lingkungan untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan dan Penerapan model pembelajaran PBL memiliki pengaruh dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa dan sebagian besar siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan model PBL.

DAFTAR RUJUKAN

- Awang, H dan I. Ramly. 2008. Creative Thinking Skill Approach Through Problem-Based Learning: Pedagogy and Practice in the Engineering Classroom. *International Journal of Social, Management, Economics and Business Engineering*. 2(4), 26-31.
- Hosnan, M.D. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Bogor: Indonesia.
- Kemendikbud. 2013. *Model Pengembangan Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA
- MIP. 2011. *Creativity and Prosperity: The Global Creativity Index*. <http://martinprosperity.org/media/GCI%20Report%20Sep%202011>. Dpdf. Diakses pada 19 November 2014 pukul 19.00 wib.
- Munandar. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nasution, S. 2003. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. 2011. *Strategi Pembelajaran (Berorientasi Standar Proses Pendidikan)*. Media Grup. Jakarta: Kencana Prenada.
- Sulaiman, F. 2011. *The Effectiveness of Problem-Based-Learning (PBL) Online Students' Creative and Critical Thinking In Physics At Tertiary Level In Malaysia*. Thesis. (Online). <http://researchcommons.waikato.ac.nz/bitstream/handle/10289/4963/thesis.pdf?>

Sequence=3. Pada 16 November
2014 pukul 21.00 WIB.

Supriadi, D. 2001. *Kreativitas
Kebudayaan dan Perkembangan
IPTEK*. Bandung: Alfabeta.

Suprijono, A. 2009. *Cooperative
Learning Teori dan Aplikasi*

PAIKEM. Yogyakarta: Pustaka
Pelajar.

Tan, O. S. 2003. *Problem Based
Learning Innovation: Using
Problem to Power Learning in
21st Century*. Singapura:
Thompson Learning.