

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGAN**

Irma Erpianah

Pendidikan Biologi, MIPA, Universitas Islam Negeri Bandung

ABSTRACT

This research is based on the existence of a learning model that can give positive contribution. The purpose of this study is to describe the process, implementation and results of students' creative thinking ability after applied Problem Based Learning (PBL) learning model. The method used is quassy-experiment with One Group Pretest Posttest design applied to grade VII student of SMPN 1 Sukawangi. To achieve the objectives of the researcher use validation sheet, observation sheet and the result of creative thinking ability. The results showed that students' creative thinking ability on creativity and environment interaction materials using problem based learning (PBL) model obtained the average posttest value of 78.33 with good category and below the minimal limit value of 70, and N-Gain value of 0 , 40. and without using problem-based learning model (PBL) obtained an average posttest score of 59.22 with sufficient category and below the minimum criterion value of 70, and N-Gain value of 0.37 with medium qualification. While the results showed that the model of learning problem based learning (PBL) has a positive and significant impact on students' creative thinking ability on the material interaction of living things and the environment. After seeing the results of the data then thus the model of problem based learning has also been used in several studies similar to the research that has been done. Based on the results of the study can be concluded that the influence of the use of problem-based learning model of creative thinking ability of students expressed significant and hypothesis accepted.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi adanya suatu model pembelajaran yang dapat memberikan kontribusi positif. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan proses, keterlaksanaan dan hasil kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Metode yang digunakan adalah *quassy-eksperiment* dengan desain *One Group Pretest Posttest* yang diterapkan pada siswa kelas VII SMPN 1 Sukawangi. Untuk mencapai tujuan peneliti menggunakan lembar validasi, lembar observasi dan hasil kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi interaksi makhluk dan lingkungan dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) memperoleh rata-rata nilai *posttest* 78,33 dengan kategori baik dan dibawah nilai ketuntasan minimal yaitu 70, dan nilai *N-Gain* sebesar 0,40. dan tanpa menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) memperoleh rata-rata nilai *posttest* 59.22 dengan kategori cukup dan dibawah nilai kriteria ketuntasan minimal yaitu 70, dan nilai *N-Gain* sebesar 0,37 dengan kualifikasi sedang. Sedangkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungan. Setelah melihat hasil data tersebut maka dengan demikian model *problem based learning* ini pun telah digunakan dalam beberapa penelitian serupa dengan penelitian yang sudah dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengaruh penggunaan model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dinyatakan signifikan dan hipotesis diterima.

Kata Kunci: *Problem Based Learning* Berpikir Kreatif.

PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Masalah tersebut dipertemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran. Mereka menyatakan bahwa ada 3 elemen dasar yang seharusnya muncul dalam pelaksanaan PBL, yaitu menginisiasi masalah awal, meneliti isu-isu yang diidentifikasi sebelumnya dan memanfaatkan pengetahuan dalam memahami lebih jauh situasi masalah. Proses PBL mereplikasi

pendekatan sistemik yang sudah banyak digunakan dalam menyelesaikan masalah dalam dunia kehidupan dan karier (Huda, 2016: 271-273).

Proses pembelajaran IPA yang menitikberatkan pada suatu proses penelitian atau eksperimen, maka sangat diharapkan dalam proses belajarnya mampu meningkatkan proses berpikir peserta didik untuk memahami fenomena-fenomena alam. Selain itu, diharapkan juga dapat membangkitkan minat manusia, IPA juga memberikan kemampuan dalam

mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemahaman tentang alam semesta yang mempunyai banyak fakta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia, sehingga hasil penemuannya dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan alam yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Hidayat, 2011: 7).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada hari senin, 16 Januari 2017 yang telah dilakukan pada guru mata pelajaran biologi salah satu SMP di Kabupaten Bekasi, ketika guru mengajar, mengenai tanggapan siswa tentang pembelajaran biologi bahwa sebenarnya belajar biologi itu menyenangkan dan para siswa menyukainya. Namun, ternyata pembelajaran biologi tidak selalu diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran yang variatif, melainkan lebih sering menggunakan pembelajaran konvensional, sehingga siswa kurang memahami konsep-konsep biologi yang telah disampaikan. Kurangnya motivasi belajar dan rendahnya minat membaca peserta didik juga menjadi permasalahan dalam pembelajaran biologi karena dianggap sulit bagi siswa dalam memahami istilah-istilah biologi. Hal ini yang menjadi faktor dalam kemampuan berpikir kritis siswa.

Problem based learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menolong siswa untuk meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan pada era globalisasi saat ini. *Problem based learning* (PBL) dikembangkan untuk pertama kali oleh Prof.

Haward Barrows sekitar tahun 1970-an dalam pembelajaran ilmu medis di McMaster University Canada Amir 2009. Model pembelajaran ini menyajikan suatu masalah yang nyata bagi siswa sebagai awal pembelajaran kemudian diselesaikan melalui penyelidikan dan diterapkan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

Berpikir kreatif tumbuh subur bila ditunjang oleh faktor internal dan situasional. Orang-orang kreatif memiliki temperamen yang beraneka ragam. Wagner sombong dan sok ngatur; Tchaikovsky pemalu, pendiam, dan pasif; Bryon hyperseksual; Newton tidak toleran dan pemarah; Einstein rendah hati dan sederhana.

Lingkungan secara umum didefinisikan dengan segala sesuatu yang berada diluar diri manusia yang berhubungan dengan kehidupan manusia. Eksplorasi manusia terhadap lingkungannya ini tentunya membawa dampak pada diri manusia dan lingkungan itu sendiri baik positif maupun negatif (Hidayat, 2015: 375-376).

METODE

Penelitian ini dilakukan di lingkungan SMPN 1 Sukawangi kelas VII dengan menggunakan tempat penelitian di taman sekolah atau pun di dalam kelas. Alas an diperoleh lokasi tersebut adalah dikarenakan objek yang akan dijadikan penelitian terdapat di sekolah tersebut yang didukung dengan data yang menunjang yaitu dengan ditemukannya permasalahan yang ada dilapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning*

Hasil analisis data tes awal, tes akhir dan *N-Gain* yang didapatkan dari siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran dengan materi interaksi makhluk hidup dan lingkungan dilihat pada table 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning*

Nilai	Jumlah	Rata-Rata	Kategori
<i>Pretest</i>	16.38	60.67	Sedang
<i>Posttest</i>	2115	78.33	Baik
Gain	477	17.67	-
<i>N-Gain</i>	10.72	0.40	Sedang

Pada table 3.3 diatas dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kereatif siswa dengan menggunakan model *problem based learning* memperoleh rata-rata 78.33 dengan kategori baik dan diatas nilai Kriteria ketuntasan minimal yaitu 70 dan

peningkatan hasil belajar (*N-Gain*) adalah 0.40 dengan kategori sedang.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Tanpa Menggunakan Model *Problem Based Learning*

Hasil analisis data nilai tes awal, tes akhir dan *N-Gain* yang di dapatkan dari siswa kelas kontrol dalam pembelajaran tanpa menggunakan model *problem based learning* dengan materi interaksi makhluk hidup dan lingkungan dapat dilihat pada table 3.4 berikut:

Tabel 3.4 Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Kelas	Nilai Rata-Rata <i>N-Gain</i>	Kriteria
Eksperimen	0.40	Tinggi
Kontrol	0.37	Sedang

Dari tabel 3.4 pengaruh penggunaan model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa bahwa peningkatan kelas eksperimen sebesar 0.40 sedangkan peningkatan kelas control 0.37. dapat disimpulkan bahwa pengaruh model *problem based learning*

pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Table 3.4 Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Tanpa Menggunakan Model *Problem Based Learning*

Nilai	Jumlah	Rata-Rata	Kategori
<i>Pretest</i>	943	32.52	Rendah
<i>posttest</i>	17.17	59.21	Cukup
Gain	774	26.69	-
<i>N-Gain</i>	10.86	0.37	Sedang

Pada table 3.4 dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran tanpa menggunakan model *problem based learning* memperoleh rata-rata 59.21 dengan kategori cukup, kriteria ketuntasan minimal 70 dan peningkatan hasil belajar (*N-Gain*) adalah 0,37 dengan kategori sedang.

KESIMPULAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Aktivitas guru pada proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) rata-rata yaitu 80% dengan kategori baik. Sementara aktivitas tanpa menggunakan model *problem based learning* (PBL) rata-

rata yaitu 80% dengan kategori baik.

2. Kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungan dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) adalah 78,33 dengan kategori baik dan diperoleh *N-Gain* sebesar 0,40 dengan kategori tinggi. Kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungan tanpa menggunakan pembelajaran konvensional adalah 59,21 dengan kategori cukup dan diperoleh *N-Gain* 0,37 dengan kategori sedang.
3. Model *problem based learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungan.

A. SARAN

1. Pengaruh model *problem based learning* (PBL) dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran, karena model pembelajaran ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk

- mengembangkan kemampuan kreatifnya secara mandiri maupun berkerjasama dengan kelompoknya yaitu siswa dituntut untuk merumuskan permasalahan berdasarkan fakta, membuat rencana eksperimen, melakukan eksperimen, dan mempersentasikannya.
2. Pagaruh pembelajaran konvensional yang sering dilakukan dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat dikembangkan lagi oleh guru dengan menggunakan teknik pembelajaran yang kreatif.
 3. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa tidak terlepas dari peranan guru, orang tua, dan lingkungan. Guru harus menjadi fasilitator yang baik pada siswa, oleh karena itu guru dituntut lebih kreatif dan inovatif untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Orang tua dituntut memberikan perhatian dan bimbingan diluar sekolah sehingga minat belajar siswa lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawi Hasan. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Ahmadi. 2012. Identifikasi Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Materi Persamaan Garis Lurus ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa dan Perbedaan Jenis Kelamin. [Skripsi dipublikasikan]. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya. Februari 2017].
- Dewi, dkk. 2014. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif siswa SMP. Universitas: Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia. Vol.4, tahun 2014. [diakses pada tanggal 10
- Diana Puspita, 2009. Alam Sekitar IPA terpadu. Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungan. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hake. 2003. *Normalisasi Gain*. (PDF Online). Bandung: Perpustakaan UPI. Diakses 7 Desember 2013. La Fala, W. 2012.
- Hasanah, Aan dan Subandar, Jozua. (2010). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Kontekstual Menekankan Pada

- Intuisi Matematis. *E-Jurnal*: hlm.177.
- Huda, Miftahul. (2013). Model-model Pengajaran dan Pembelajaran. Malang: Pustaka Pelajar.
- Hidayat, Ara dan Imam. 2011. Pengelolaan Pendidikan. Bandung: Pustaka Educa.
- Hidayat, Ara 2015. Pendidikan Islam dan Lingkungan Hidup. *Jurnal Pendidikan Islam*, UIN Sunan Djati Bandung Vol. IV No. 2 Desember 2015 (diakses, senon 07-08-2017).
- Ikhsan, N. 2010. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif siswa materi interaksi makhluk hidup dan lingkungan. Skripsi Fakultas MIPA Pendidikan Biologi UIN Jakarta: Tidak di terbitkan.
- Jensen, Eric. (2008). *Brain Based-Learning (pembelajaran berbasis kemampuan otak) Cara baru dalam pengajaran dan dan pelatihan*. Yogyakarta: pustaka belajar.
- Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi. [Skripsi tidak dipublikasikan]. FKIP Unkhair. Ternate Nashar. 2004. *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. Delia Press. Jakarta.
- Puspitasari, Laksmi. 2012. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMA Negeri 2 Surakarta. [Skripsi dipublikasikan]. Universitas Sebelas Maret. Surakarta .