JURNAL

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DIPADU *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF SISWA KELAS X SMAN 6 KEDIRI PADA POKOK BAHASAN KINGDOM FUNGI

EFFECT OF MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* COMBINED *STUDENT LEARNING FACILITATOR* AND *EXPLAINING* ON CRITICAL THINKING SKILLS AND CREATIVE CLASS X SMAN 6 KEDIRI DISCUSSION ON THE SUBJECT KINGDOM FUNGI

Oleh:

M. AGUNG SETIAWAN
NPM 12.1.01.06.0030

Dibimbing oleh :

1. **Dra. Dwi Ari Budiretnani. M.Pd**
2. **Dra. Budhi Utami. M.Pd**

PROGAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: M. Agung Setiawan
NPM	: 12.1.01.06.0030
Telepun/HP	: 085736316281
Alamat Surel (Email)	: masangung1922@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dipadu *Student Facilitator And Explaining* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Kelas X SMAN 6 Kediri Pada Pokok Bahasan Kingdom Fungi
Fakultas – Program Studi	: FKIP- Pendidikan Biologi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	:Jl. K.H. Ahmad Dahlan No.76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui | Kediri, 24 Januari 2017

Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dra. Dwi Ari Budiretnani. M.Pd	Dra. Budhi Utami. M.Pd	M. Agung Setiawan
NIDN. 0711086102	NIDN. 0729116041	NPM. 12.1.01.06.0030

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DIPADU *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN KRITIS KREATIF SISWA KELAS X SMAN 6 KEDIRI PADA POKOK BAHASAN FUNGI

M. Agung Setiawan
12.1.01.06.0030
FKIP- Pendidikan Biologi
Email : masagung1922@gmail.com
Dwi Ari Budiretnani, Budhi Utami
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Materi Kingdom Fungi merupakan materi yang mempelajari tentang jamur. Pada Kingdom Fungi terdiri atas enam filum yaitu Zigomycota, Ascomycota, Basidiomycota, Deuteromycota, Lumut Kerak, dan Mikoriza. Materi kingdom fungi memiliki banyak jenis, nama ilmiah, dan klasifikasi jamur yang menjadi kendala siswa untuk dihafalkan dan dimengerti siswa sehingga perlu model pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada materi Kingdom Fungi di kelas X SMAN 6 Kediri. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September tahun ajaran 2016/2017 semester ganjil. Penelitian ini dilakukan dengan metode kuasi eksperimen dengan subyek penelitian kelas X-9 dan X-10. Parameter yang diamati adalah kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang diukur dengan menggunakan postest *essay*. Hasil kemampuan berpikir kritis dan kreatif dianalisis menggunakan uji t menunjukkan hasil perhitungan uji-t diperoleh Sig. (2-tailed) 0,000< 0,05. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa materi Kingdom Fungi

KATA KUNCI : *Problem Based Learning (PBL), Student Facilitator And Explaining,* Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kritis.

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan sebagai upaya memanusiakan manusia yang diarahkan kepada pembentukan karakter (character building). Dalam upaya pembentukan karakter, pembelajaran hendaknya dikondisikan agar mampu mengembangkan potensi dan menumbuhkan kemandirian siswa. Pada abad pengetahuan, yaitu abad 21 diperlukan sumber daya manusia dengan kualitas tinggi yang memiliki berbagai kemampuan, antara lain: kemampuan bekerja sama, berpikir kritis-kreatif, memahami berbagai budaya, menguasai teknologi informasi, dan mampu belajar mandiri sehingga sumber daya manusia ini dapat bersaing dalam mengisi pasar kerja. Untuk itu, siswa perlu dibekali keterampilan-keterampilan hidup (life skills), salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Berpikir kritis mencakup sejumlah keterampilan kognitif dan disposisi intelektual yang diperlukan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi argumen secara efektif agar dapat menemukan solusi, dapat merumuskan dan menyajikan alasan yang meyakinkan dalam mendukung kesimpulan serta dapat membuat keputusan yang rasional dan tepat tentang apa yang dilakukan dan diyakini (Bassham *et al*., 2008 dalam Idrisah, 2014). Berpikir kreatif adalah kemampuan siswa dalam memahami masalah dan menemukan penyelesaian dengan strategi atau dengan metode yang bervariasi (Idrisah, 2014).

Materi fungi adalah materi pembelajaran yang mempelajari tentang jamur. Materi fungi mencakup banyak hal yang dipelajari sehingga siswa pada kelas X SMA kesulitan untuk mengerti menghafal dan jarang aktif dalam pembelajaran di kelas. Dibutuhkan model pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih agar karakter siswa terbentuk. Model-model pembelajaran hendaknya relevan dan mendukung tercapainya tujuan pengajaran. Adapun tujuan pengajaran adalah supaya siswa dapat berpikir kritis dan berpikir kreatif dan diberi kesempatan untuk mencoba kemampuan di dalam berbagai kegiatan. Salah satu pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) adalah pendekatan pengajaran yang memberikan tantangan bagi siswa untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata (terbuka) secara induvidu maupun kelompok (Mohamad, 2011 dalam Andrayani, 2012). Alasan menggunakan model PBL agar siswa saat dihadapkan suatu permasalahan dapat menyelesaikannya, sehingga dalam pembelajaran dapat aktif dalam memberikan tanggapan, ide dan argumen.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk berani berpendapat dalam menjelaskan materi yang dipelajari kepada siswa lainnya. Model pembelajaran SFAE menjadikan siswa sebagai fasilitator yang bertugas menjelaskan kepada siswa lainnya materi pelajaran yang dibahas melalui media bagan yang dibuat siswa. Salah satu model pembelajaran yang menekankan pemberian pengalaman belajar secara langsung, siswa lebih aktif untuk berdiskusi dan untuk pengembangan berpikir kritis dan berpikir kreatif diantaranya adalah model pembelajaran

Problem Based Learning dipadu *Student Fasilitator And Explaining*. Menurut (Bruce, 2009 dalam Andrayani, 2012) model-model pembelajaran sebenarnya dapat ditingkatkan dengan mengkombinasikannya antar satu sama lain, penerapan beberapa model dalam satu program pelajaran sangat penting, artinya bagaimana memadukan beberapa model secara tepat dalam satu momen tertentu.

II. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 6 Kediri pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini merupakan Quasy Eksperimen. Desain penelitian ini adalah desain *Posttest-Only Control Design*.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 6 Kediri semester ganjil pada tahun pelajaran 2016/2017. Sampel merupakan bagian dari populasi. Sampel dalam penelitian ini yang terdiri dari kelas X-9 sebagai kelas kontrol, sedangkan kelas X-10 sebagai kelas eksperimen yang di ambil secara *random sampling*.

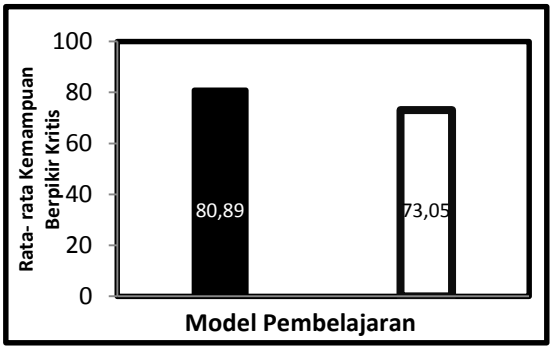
Instrumen yang digunakan adalah segala perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, LDS, bahan ajar dan Postest. Teknik pengumpulan data ada 3 tahapan. Penelitian Dimulai dengan tahap Persiapan, kemudian tahapan persiapan dengan menentukan sampel dan instrument penelitian lalu ke tahapan pelaksanaan pembelajan kemudian tahap terakhir evaluasi dengan Postest. Hasil Postest digunakan sebagai kemampuan berpikir kritis dan kreatif dan di uji dengan uji-t menggunakan *SPSS 21 for windows.*

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil penelitian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa selama mengikuti pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dipadu model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining*.

Penilaian kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan kriteria penilaian berpikir kritis yang telah disusun berdasarkan model dan metode yang digunakan. Nilai berpikir kritis siswa dapat dilihat pada ringkasannya disajikan pada gambar 4.1

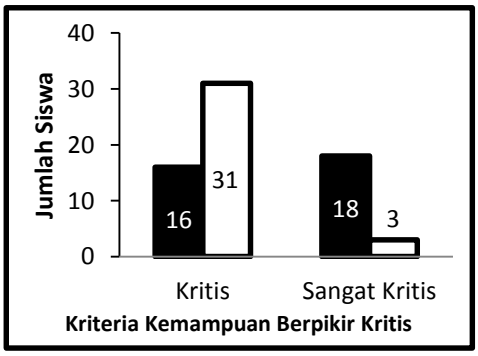


Gambar 4.1 Grafik rata-rata kemampuan berpikir kritis yang pada

(■) *kelas eksperimen (PBL dipadu SFAE)*

(□) *kelas kontrol (PBL)*

Berdasarkan gambar 4.1 dapat diketahui bahwa pada kelas yang diajar pada kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* memiliki rata-rata kemampuan berpikir kritis sebesar 80,89, sedangkan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki rata-rata 73,05. Distribusi kriteria kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada grafik kriteria kemampuan berpikir kritis siswa yang tertera pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Grafik kriteria kemampuan berpikir kritis siswa

(■) *kelas eksperimen (PBL dipadu SFAE)*

(□) *kelas kontrol (PBL)*

Berdasarkan gambar 4.2 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* kriteria kritis berjumlah 16 siswa, dan sangat kritis berjumlah 18 siswa, sedangkan kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan peningkatan pada kemampuan berpikir kritis siswa dengan kriteria kritis berjumlah 31 siswa, dan sangat kritis berjumlah 3 siswa.

Tabel 4.1. Hasil Uji t Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

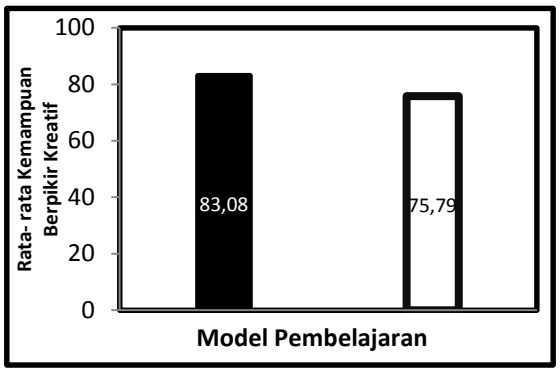
F	Sig.	T	df	Sig
4,207	,044	-10,850	66	,000
		-10,850	62,507	,000

Berdasarkan tabel 4.1 hasil perhitungan dipergunakan untuk menguji hipotesis ada pengaruh model *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Sebelum dilakukan analisis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Berdasarkan data berdistribusi normal dan homogen kemudian dilakukan uji-t. Hasil perhitungan uji-t diperoleh Sig. (2-tailed) 0,000< 0,05. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining*

terhadap kemampuan berpikir kritis siswa materi Kingdom Fungi.

B. Kemampuan Berpikir Kreatif

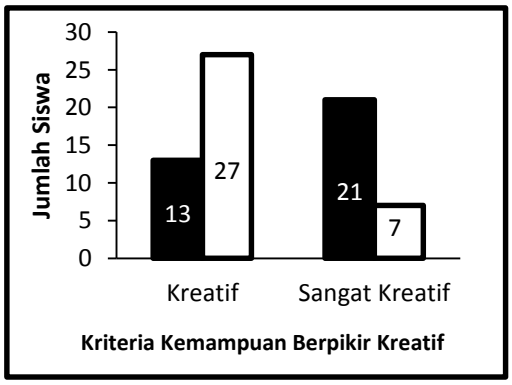
Hasil penelitian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa selama mengikuti pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dipadu *Student Facilitator And Explaining*. Nilai berpikir kreatif siswa dapat dilihat pada ringkasannya disajikan pada gambar ringkasannya disajikan pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Grafik rata-rata kemampuan berpikir kreatif yang pada
(■) *kelas eksperimen (PBL dipadu SFAE)*
(□) *kelas kontrol(PBL)*

Berdasarkan gambar 4.3 dapat diketahui bahwa pada kelas yang diajar pada kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* memiliki rata-rata kemampuan berpikir kreatif sebesar 83,08, sedangkan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki rata-rata 75,79. Distribusi kriteria

Berdasarkan gambar 4.3 dapat diketahui bahwa pada kelas yang diajar pada kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* memiliki rata-rata kemampuan berpikir kreatif sebesar 83,08, sedangkan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki rata-rata 75,79. Distribusi kriteria kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada grafik kriteria kemampuan berpikir kreatif siswa yang tertera pada gambar 4.4



Gambar 4.4 Grafik kriteria kemampuan berpikir kreatif siswa
(■) *kelas eksperimen (PBL dipadu SFAE)*
(□) *kelas kontrol (PBL)*

Berdasarkan gambar 4.4 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* kriteria kreatif berjumlah 13 siswa, dan sangat kreatif berjumlah 21 siswa, sedangkan kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan peningkatan pada

kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kriteria kreatif berjumlah 27 siswa, dan sangat kreatif berjumlah 7 siswa.

Berdasarkan gambar 4.4 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* kriteria kreatif berjumlah 13 siswa, dan sangat kreatif berjumlah 21 siswa, sedangkan kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan peningkatan pada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kriteria kreatif berjumlah 27 siswa, dan sangat kreatif berjumlah 7 siswa.

Tabel 4.2. Hasil Uji t Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

F	Sig.	T	df	Sig
1,208	,276	-7,801	66	,000
		-7,801	65,618	,000

Berdasarkan tabel 4.2 hasil perhitungan dipergunakan untuk menguji hipotesis ada pengaruh model *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Sebelum dilakukan analisis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Berdasarkan data berdistribusi normal dan homogen kemudian dilakukan uji-t. Hasil perhitungan uji-t diperoleh Sig. (2-tailed) 0,000< 0,05. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Facilitator And Explaining* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa materi Kingdom Fungi**.**

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Fasilitator And Explaining* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMAN 6 Kediri pada pokok bahasan Kingdom Fungi.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Student Fasilitator And Explaining* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMAN 6 Kediri pada pokok bahasan Kingdom Fungi

DAFTAR PUSTAKA

Andrayani E, Afrikani T, Retnowati R. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining (SFAE) Dan Number Head Together (NHT) Untuk*

Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. Bogor : Universitas Pakuan Bogor.

Christianto H, Azmi J; Susilawati. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining (SFAE) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Kimia Koloid di Kelas XI IPA SMA Santa Maria Pekanbaru*. Pekanbaru : Universitas Riau.

Dike, D. 2010. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model TASC (Thinking *Actively* in a Social Context) Pada Pembelajaran IPS. *Jurnal Penelitan Pembelajaran Vol. 2, No. 1: 12 - 17.*

Hartati, B. 2010. Pengembangan Alat Peraga Gaya Gesek Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia Vol. 9, No. 2: 121 - 129.*

Indarti M, Soekamto H, Soelistijo D. 2012. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA.* Malang : UM Press

Indrisah I. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Kreatif Siswa*. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Press.

Pebriani G, Helendra, Maizeli A. 2014. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining (SFAE) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTSN Model Padang*. Padang : STKIP PGRI Sumatra Barat.

Pratiwi Y P. 2012. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Biologi*. Surakarta : UNS Solo Press

Semerci. 2006. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis.* Malang : UM Press

Siswanto, Maridi, Marjono. 2012. *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*. Surakarta : UNS Solo

Sri Wahyuni. 2012. *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran IPA Berbasis*

Problem Based Learning. Surabaya : Universitas Terbuka.

Sugiyoo. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif da R&D*. Bandung: Alfabeta