



## **PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

### **JUDUL PROGRAM:**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBL (*Problem Based Learning*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN AKTIFITAS SISWA POKOK BAHASAN ARCHAEBACTERIA DAN EUBACTERIA PADA SISWA KELAS X SMA PAWYATAN DAHA**

### **BIDANG KEGIATAN:**

**PKM PENELITIAN**

Diusulkan oleh:

Ketua Kelompok :

1. Diyan Triwahyuni (12.1.01.01.183/2012)

Anggota Kelompok :

1. Endah Apriani (11.1.01.06.0029/2011)
2. Fita Pamiluningsari (11.1.01.06.0037/2011)

**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI**

**KEDIRI**


**2014**

## PENGESAHAN USULAN PKM-PENELITIAN

1. Judul Kegiatan : **Penerapan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Aktifitas Siswa Pokok Bahasan Archaeobacteria Dan Eubacteria Pada Siswa Kelas X SMA Pawayatan Daha**
2. Bidang Kegiatan : PKM-P
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
  - a. Nama Lengkap : Diyan Triwahyuni
  - b. NIM : 12.1.01.01.183
  - c. Jurusan : Bimbingan dan Konseling
  - d. Universitas : Universitas Nusantara PGRI Kediri
  - e. Alamat Rumah Dan No. HP : Jl. Diponegoro III No. 40  
Kecamatan Nganjuk, Kabupaten Nganjuk/ HP : 085785810044
  - f. Alamat Email : vatakaya@gmail.com
4. Anggota Pelaksnana Kegiatan /Penulis : 2 Orang
5. Dosen Pendamping
  - a. Nama Lengkap Dan Gelar : Dra. Budhi Utami, M.Pd
  - b. NIDN : 0729116401
  - c. Alamat Rumah Dan No. HP : Jl. Kawi No. 4, Kelurahan  
Mojooroto, Kota Kediri / HP: 085735580725
6. Biaya Kegiatan Total
  - a. Dikti : Rp 10.315.000
  - b. Sumber Lain : -
7. Jangka Waktu Penelitian : 4 Bulan



Kediri, 25 September 2014  
Ketua Pelaksana,

  
Diyan Triwahyuni  
12.1.01.01.183



Dosen Pendamping,

  
Dra. Budhi Utami  
NIDN 0729116401

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Sampul .....</b>	<b>i</b>
<b>Halaman Pengesahan .....</b>	<b>ii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iii</b>
<b>Ringkasan .....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	1
1.3. Rumusan Masalah .....	2
1.4. Tujuan .....	2
1.5. Luara yang diharapkan .....	2
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1. Berfikir Kritis .....	3
2.2. Aktifitas Belajar .....	3
2.3. Model Pembelajaran PBL ( <i>Problem Based Learning</i> ) .....	4
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Tahapan Penelitian .....	6
3.2. Instrumen Penelitian .....	7
3.3. Tehnik Analitis Data .....	7
<b>BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN</b>	
4.1. Anggaran Biaya .....	9
4.2. Jadwal Kegiatan .....	9
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>10</b>
<b>Biodata Penulis .....</b>	<b>11</b>
<b>Lampiran-lampiran .....</b>	<b>18</b>

## **RINGKASAN**

Pembelajaran sains sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup (Permendiknas dalam Rahayu, 2011). Siswa dituntut untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara dua arah. Hasil survey yang kami laksanakan pada masa pra-PPL, sebagian besar guru masih menerapkan metode pembelajaran konvensional yaitu ceramah, dengan indikator yg ditargetkan pada tingkatan taksonomi rendah (C1-C3) serta hasil belajar yang juga masih cukup rendah.

Upaya penyelesaian masalah dalam lingkup meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan aktifitas belajar siswa, peneliti memilih model pembelajaran PBL. Huda (2013) menyatakan bahwa model PBL adalah pembelajaran yang berfokus pada pembelajaran siswa dan bukan pada pengajaran guru. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan aktifitas belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran PBL

Dalam penelitian ini peneliti akan membahas 2 hal yaitu peningkatan ketuntasan yaitu kemampuan berpikir kritis dan aktivitas belajar setelah guru menerapkan model pembelajaran PBL.

**Kata kunci : Berpikir kritis, aktifitas belajar, PBL (*Problem Based Learning*)**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Kemendiknas No. 22 Tahun 2006 menyebutkan bahwa pembelajaran sains sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup (Permendiknas dalam Rahayu, 2011). Siswa dituntut untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara dua arah.

Paradigma pembelajaran yang di laksanakan pada SMA Pawyatan Daha sekarang ini masih menganut pembelajaran lama. Menurut hasil survei yang dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2014 pada siswa kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2 , pembelajaran masih terfokus pada guru yang menggunakan metode konvensional ceramah dan siswa hanya duduk mendengarkan penjelasan dari guru. Kemampuan siswa tidak tergal dengan sempurna, siswa hanya terbiasa duduk, mendengarkan, pulang, sehingga bagi siswa yang kurang motivasi tidak akan bisa untuk berpikir secara kritis dan aktivitas belajar siswa cenderung rendah.

Upaya penyelesaian masalah dalam lingkup meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan aktifitas belajar siswa, peneliti memilih pendekatan dengan model pembelajaran PBL. Huda (2013) menyatakan bahwa model PBL adalah pembelajaran yang berfokus pada pembelajaran siswa dan bukan pada pengajaran guru.

Berdasarkan uraian diatas, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) diharapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan aktifitas belajar

#### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas serta hasil survei awal yang disesuaikan dengan objek yang akan dikaji. Dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut

1. Pembelajaran masih bersifat konvensional
2. Penggunaan sarana dan prasarana kurang optimal
3. Siswa pasif dan kurang fokus saat proses pembelajaran
4. Ketuntasan belajar siswa rendah

### **1.3. Rumusan masalah**

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang diajukan dalam PTK ini meliputi:

1. Bagaimanakah proses pembelajaran dan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran PBL?
2. Bagaimana peningkatan aktifitas belajar melalui model pembelajaran berbasis masalah PBL?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah PBL?

### **1.4. Tujuan Penulis**

Dari rumusan masalah di atas dapat di kemukakan tujuan dari penulisan PTK ini untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui proses pembelajaran dan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran PBL.
2. Peningkatkan aktifitas belajar melalui model pembelajaran PBL
3. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah PBL.

### **1.5. Luaran yang Diharapkan**

Adapun luaran yang diharapkan dari Program Kreatifitas Mahasiswa (PKM) di bidang penelitian ini adalah siswa mampu untuk berpikir kritis dan berperan aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga ketuntasan belajar bisa tercapai.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Berpikir Kritis

Menurut Phan (2010) berpikir kritis merupakan orientasi berdasarkan teori yang penting, yang memungkinkan siswa untuk berpikir secara mendalam dan tepat dan membantu siswa dalam pembelajaran dikelas. Berpikir kritis membantu siswa untuk berpikir dan menganalisis secara kritis tentang apa yang telah mereka pelajari dan untuk mengembangkan bidang yang mereka kuasai. Singkatnya, siswa membutuhkan berpikir kritis dalam lingkup akademiknya. Pemecahan masalah oleh siswa secara akan membutuhkan ketrampilan berpikir kritis, selain itu aktifitas belajar dari siswa juga sangat mendukung siswa untuk penyelesaian masalah yang dihadapi.

Ennis dalam Kusumaningsih (2011) menyatakan, pemikir kritis idealnya mempunyai 12 kemampuan berpikir kritis yang dikelompokkan menjadi 5 aspek kemampuan berpikir kritis, antara lain: (1) *Elementary clarification* (memberikan penjelasan dasar), (2) *The basis for the decision* (menentukan dasar pengambilan keputusan), (3) *Inference* (menarik kesimpulan), (4) *Advanced clarification* (memberikan penjelasan lanjut), (5) *Supposition and integration* (memperkirakan dan menggabungkan)

#### 2.2. Aktivitas Siswa

Menurut Apriliawati (2011:34) aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Aktifitas siswa selama pembelajaran mencerminkan adanya motivasi ataupun keinginan siswa untuk belajar. Menurut Paul D. Dierich dalam (Hamalik, 2007:172) aktivitas belajar siswa dapat digolongkan sebagai berikut: 1) kegiatan visual 2) kegiatan lisan 3) kegiatan mendengarkan 4) kegiatan menulis 5) kegiatan menggambar 6) kegiatan metric 7) kegiatan mental 8) kegiatan emosional.

Tabel 1. Indikator Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa

No.	Indikator
1	Siswa memperhatikan selama guru memberikan penjelasan
2.	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru
3.	Siswa mencatat materi yang disampaikan guru
4.	Siswa berani menanggapi penjelasan dari guru
5.	Siswa bertanya kepada guru jika ada hal yang kurang jelas
6.	Siswa menempatkan dirinya ke dalam kelompok yang telah

	dibentuk dengan semangat
7.	Siswa bekerjasama dalam memecahkan masalah
8.	Siswa mencari sumber-sumber untuk memecahkan masalah
9.	Siswa menulis hasil pemecahan masalah
10.	Siswa memperhatikan selama temannya presentasi
11.	Siswa mendengarkan penjelasan dari temannya
12.	Siswa mengemukakan pendapat

(Mustofa,2009)

### 2.3. Model Problem Based Learning

Model pembelajaran PBL yang akan di gunakan ada penelitian ini menurut Putra (2013;78-81), dengan beberapa langkah utama sebagai berikut:

- Mengorientasikan siswa pada masalah
- Mengorganisasikan siswa agar belajar
- Memandu menyelidiki secara mandiri atau kelompok
- Mengembangkan dan menyajikan hasil kerja
- Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah

Adapun gambaran rinci langkah-langkah tersebut dapat dicermati dalam tabel berikut:

Tabel 2. Sintaks pembelajaran PBL

Langkah	No	Kegiatan Guru
Orientasi masalah	1	Menginformasikan tujuan pembelajaran
	2	Menciptakan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadi pertukaran ide yang terbuka
	3	Mengarahkan kepada pertanyaan atau masalah
	4	Mendorong siswa mengekspresikan ide-ide secara terbuka
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	1	Membantu siswa dalam menemukan konsep berdasarkan masalah
	2	Mendorong keterbukaan, proses-proses demokrasi dan cara belajar siswa aktif
	3	Menguji pemahaman siswa atas konsep yang ditemukan
Membantu menyelidiki secara	1	Memberi kemudahan pengerjaan siswa dalam mengerjakan/menyelesaikan masalah



mandiri atau kelompok	2	Mendorong kerja sama dan penyelesaian tugas-tugas
	3	Mendorong dialog dan diskusi dengan teman
	4	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang berkaitan dengan masalah
	5	Membantu siswa merumuskan hipotesis
	6	Membantu siswa dalam memberikan sosial
	1	Membimbing siswa dalam mengerjakan lembar kegiatan siswa (LKS)
Mengembangkan dan menyajikan hasil kerja	2	Membimbing siswa dalam menyajikan hasil kerja
	1	Membantu siswa mengkaji ulang hasil pemecahan masalah
Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah	2	Memotivasi siswa agar terlibat dalam pemecahan masalah
	3	Mengevaluasi materi

### BAB III METODE PENELITIAN

#### 3.1. Tahapan penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dan menggunakan model PTK dari Kurt Lewin yang terdiri dari 2 siklus, yang setiap siklusnya terdiri dari 4 tahapan yaitu: Perencanaan (*Planning*), Pelaksanaan Tindakan (*Acting*), Observasi (*Observing*), Refleksi (*Reflecting*).

Table 3. langkah-langkah tindakan

Jenis Kegiatan	Langkah-Langkah Tindakan Yang Dilakukan
Pelaksanaan Tindakan : Siklus I Perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan pokok bahasan</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat skenario pembelajaran</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun langkah pembelajaran dengan model PBL</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun lembar kerja siswa</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan rencana pembelajaran</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan format observasi</li> </ul>
Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan tindakan pengajaran sesuai skenario yang telah dibuat</li> </ul>
Pengamatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengobservasi efektifitas efisiensi model pembelajaran yang diterapkan</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengobservasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengobservasi aktivitas guru selama proses pembelajaran</li> </ul>
Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan meliputi efektifitas, efisiensi waktu yang digunakan, serta aktivitas yang telah dilakukan oleh guru dan siswa serta mengembangkan tindakan selanjutnya.</li> </ul>
Siklus II Perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluasi perbaikan dan penetapan alternatif pemecahan masalah</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan tindakan</li> </ul>

Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelaksanaan tindakan II</li> </ul>
Pengamatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sama seperti siklus I</li> </ul>
Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluasi tindakan II</li> </ul>

### 3.2. Instrumen Penelitian

#### 1. Kemampuan Berpikir kritis

Bentuk tes yang digunakan adalah tes uraian non obyektif, bentuk tes ini dikatakan non obyektif karena penilaian yang dilakukan cenderung dipengaruhi subyektivitas dari penilai.

Bentuk soal tes ini berupa soal uraian dengan materi archaeobacteria dan eubacteria. Soal tes merupakan aplikasi materi archaeobacteria dan eubacteria dalam kehidupan nyata. Penskoran bentuk tes uraian non obyektif ini dapat dilakukan baik secara analitik yaitu penskoran dilakukan bertahap sesuai dengan kunci jawab.

#### 2. Aktifitas Belajar

Dalam penelitian ini digunakan lembar observasi tentang aktivitas belajar siswa. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana keaktifan belajar siswa mengenai klasifikasi makhluk hidup dengan penggunaan model pembelajaran PBL.

### 3.3. Tehnik Analisis Data

#### 1. Kemampuan Berpikir Kritis

Table 4. Pedoman penskoran untuk aspek berpikir kritis

Aspek berpikir kritis	Skor	Keterangan
A	0	Tidak ada usaha memahami soal
	1	Salah interpretasi soal
	2	Interpretasi soal benar
B	0	Tidak ada usaha
	1	Penyelesaian soal salah
	2	Penyelesaian soal benar namun tidak lengkap
	3	Penyelesaian soal benar dan lengkap
C	0	Siswa tidak memiliki kesimpulan
	1	Siswa membuat kesimpulan tetapi belum tepat

D	2	Siswa menarik kesimpulan dengan benar dan tepat
	0	Siswa tidak melakukan diskusi
	1	Siswa melakukan diskusi tetapi tidak dengan guru
	2	Siswa berdiskusi dengan melibatkan guru

Tabel 5. Indikator keberhasilan Nilai Aktivitas Belajar Siswa

Indikator	Cara Penilaian	Ketercapaian
Tercapainya nilai batas tuntas (KKM) 6	$\frac{\sum \text{Siswa yang tuntas}}{\sum \text{jumlah siswa}} \times 100\%$	

## 2. Aktivitas Belajar

Lembar observasi terdiri dari 12 item dengan penyekoran tiap item 1-5, maka didapat statistik hipotetik sebagai berikut :

Kreteria Penyekoran

- 1 = Siswa tidak pernah melakukan aktivitas sesuai indikator
- 2 = Siswa jarang melakukan aktivitas sesuai indikator
- 3 = Siswa kadang-kadang melakukan aktivitas sesuai indikator
- 4 = Siswa sering melakukan aktivitas sesuai indikator
- 5 = Siswa selalu melakukan aktivitas sesuai indikator

Tabel 5. Indikator keberhasilan Nilai Aktivitas Belajar Siswa

Indikator	Cara Penilaian	Ketercapaian
Tercapainya nilai batas tuntas (KKM) 36	$\frac{\sum \text{Siswa yang tuntas}}{\sum \text{jumlah siswa}} \times 100\%$	

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1.	Peralatan Penunjang	Rp. 3.330.000
2.	Bahan Habis Pakai	Rp. 1.295.000
3.	Perjalanan	Rp. 2.590.000
4.	Lain-lain	Rp. 3.100.000
5.	Total keseluruhan	Rp. 10.315.000

No.	Kegiatan	Bulan ke- dan Minggu ke-															
		I				II				III				IV			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Penyusunan proposal																
2.	Survei awal (Pra-PTK)																
3.	Penyusunan Instrumen penelitian																
4.	Validasi Intrumen penelitian																
5.	Pelaksanaan tindakan																
6.	Evaluasi pelaksanaan tindakan																
7.	Analisis dan pengolahan																
8.	Penyusunan laporan																

## DAFTAR PUSTAKA

- Beaumont, John. 2010. A Sequence of Critical Thinking Tasks. *TESOL Journal* tej234763.3d, DOI: 10.5054/tj.2010.23476
- Ennis. 2001. Critical Thinking Assasment. *Theory Into Praticce*, volume 32, number 3, summer 1993.
- Mufidah, Lailatul, Dzulkifli E, dan Titi, T. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Matriks. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* 1(1).
- Mufidah, Lailatul, Dzulkifli E, dan Titi, T. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Matriks. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* 1(1).
- Musthofa, Khoirul. 2013. Pembelajaran Fisika dengan Cooperative Learning Tipe *Jigsaw* untuk Mengoptimalkan Aktivitas dan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X-6 SMA MTA Surakarta. *Jurnal Pendidikan Fisika* 1(1): 55.
- Phan, Huy P. 2010. *Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning*. *Psicothema* 2010. Vol 22, No. 2, pp 284-292 ISSN 0214-9915 CODEN PSOTEG
- Putra, Sitiatava Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA Press (hlm 78-81)
- Sari, Devi. 2012. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran Ipa Kelas VIII SMP Negeri 5 Sleman*. Skripsi Prodi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Yogyakarta

## LAMPIRAN – LAMPIRAN

### Lampiran 1. Biodata Dosen Pembimbing

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Dra. Budhi Utami, M.Pd
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Pendidikan Biologi
4.	NIDN	0729116401
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Kediri, 29 Oktober 1964
6.	<i>E-mail</i>	
7.	Nomor Telepon/ Hp	085735580725

#### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Institusi		Universitas PGRI Adibwana Surabaya	-
Jurusan		Teknologi Pembelajaran	-
Tahun Masuk- Lulus			

#### C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Seminar Nasional Biodiversitas V	Interaksi Cendawan Mikoriza Arbuskula Dengan Rhizobium Pada Bibit Trembesi Di Media Bekas Tempat Pembuangan Akhir (Tpa) Klotok Kediri	6 September 2014, Universitas Airlangga Surabaya
2.	Semnas IX Biologi, Sains, Lingkungan, Dan Pembelajarannya	Pengukuran Tingkat Pencemaran Sumber Mata Air Yang Terdapat Di Kota Kediri Menggunakan Parameter Organisme Makrozoobentos Air	6 Juli 2013, UNS
3.	Semnas IX Biologi, Sains, Lingkungan,	Profil Karakteristik Bentuk Sorus Tumbuhan Paku Di	7 Juli 2012, UNS

	Dan Pembelajarannya	Kawasan Wisata Ironggolo Kabupaten Kediri	
4.	Seminar Nasional Peran MIPA Dan Pembelajaran Menuju Revitalisasi Karakter Bangsa Di Era Globalisasi	Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS Pada Kelas VII SMP Negeri 4 Kediri	13 Oktober 2012, Universitas Negeri Malang
5.	Seminar Nasional VIII Biologi, Sains, Lingkungan, Dan Pembelajarannya	Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Siswa Kelas VIII-A Di MTs Miftahul Huda Jatisari 2011/2012	7 Juli 2012, Universitas Sebelas Maret Surakarta
6.	Seminar Nasional I Biologi Dan Pembelajarannya	Pemanfaatan Media Japit Dan Kancing Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Pada Pokok Bahasan Mendelisme	28 Februari 2012, Universitas PGRI Kediri
7.	The 5 <sup>th</sup> International Seminar of Science Education 2011, SPS UPI-JICA	<i>Team Teaching Can Enchange Student Literacy At Evolution Topic By Observation In The Site Sangiran Ancient Human</i>	12 November 2011, Universitas Pendidikan Indonesia Bandung

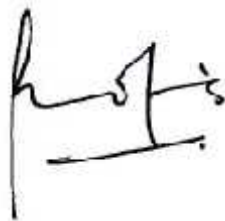
D. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).



Kediri, 25 September 2014  
Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Budhi Utami', written in a cursive style.

Dra. Budhi Utami  
NIDN. 0729116401

## Lampiran 2. Biodata Ketua

### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Diyan Triwahyuni
2.	Jenis kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Pendidikan Bimbingan dan Konseling
4.	NIM	12.1.01.01.183
5.	Tempat Dan Tanggal Lahir	Nganjuk, 31 Desember 1993
6.	Email	<a href="mailto:vatakaya@gmail.com">vatakaya@gmail.com</a>
7.	Nomor HP	087706720993

### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Ganungkidul 1	SMPN 5 Nganjuk	SMAN 1 Sukomoro
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus	2000 - 2006	2006 - 2009	2009 – 2012

### C. Pemakalah Seminar Ilmiah

No	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu Dan Tempat
1.			

### D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya )

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Kediri, 25 September 2014



Diyan Triwahyuni

### Lampiran 3. Biodata Anggota I

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Endah Apriani
2.	Jenis kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Pendidikan Biologi
4.	NIM	11.1.01.06.0029
5.	Tempat Dan Tanggal Lahir	Tulungagung, 2 April 1993
6.	Email	<a href="mailto:Aprionew.endah@gmail.com">Aprionew.endah@gmail.com</a>
7.	Nomor HP	085785810044

#### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Sendang 2	SMPN 1 Karangrejo	SMAN 1 Karangrejo
Jurusan			IPA
Tahun Masuk-Lulus	1999-2005	2005-2008	2008-2011

#### C. Pemakalah Seminar Ilmiah

No	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu Dan Tempat
1.	Seminar Nasional Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya X	Implementasi Lesson Study Pada Mata Kuliah Anatomi Fisiologi Manusia Untuk Mempersiapkan Calon Guru Yang Berkualitas	7 Juni 2014, Universitas Sebelas Maret Surakarta

#### D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya )

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Kediri, 25 September 2014

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'Endah Apriani'.

Endah Apriani

## Lampiran 4. Biodata Anggota II

### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Fita Pamiluningsari
2.	Jenis kelamin	Perempuan
3.	Program Studi	Biologi
4.	NIM	11.1.01.06.0037
5.	Tempat Dan Tanggal Lahir	Kediri, 6 Juni 1992
6.	Email	<a href="mailto:fuitara@gmail.com">fuitara@gmail.com</a>
7.	Nomor HP	085790305057

### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Jenggrik 2	SMPN 2 Ngawi	SMAN 1 Ngawi
Jurusan			IPA
Tahun Masuk-Lulus	1999-2005	2005-2008	2008-2011

### C. Pemakalah Seminar Ilmiah

No	Nama Pertemuan Ilmiah	Judul Artikel Ilmiah	Waktu Dan Tempat
1.			

### D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya )

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM-P.

Kediri, 25 September 2014



Fita Pamiluningsari

### Lampiran 5. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No.	Nama/ NIM	Progra m Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)	Uraian Tugas
1.	Diyan Triwahyuni	FKIP	BK	24 jam/minggu	Ketua Koordinator
2.	Endah Apriani	FKIP	Biologi	24 jam/minggu	Bendahara/pe mantau
3.	Fita Pamiluningsari	FKIP	Biologi	24 jam/minggu	/pemantau

### Lampiran 6. Justifikasi Anggaran Kegiatan

#### 1. Peralatan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Keterangan
LCD	Pemakaian saat pembelajaran berlangsung	3 keg x 200.000	600.000	Sewa
Printer	Cetak perlengkapan penelitian	3 keg x 250.000	750.000	Sewa
Scanner	Scan kelengkapan data atau berkas penelitian	2 keg x 25.000	50.000	Sewa
Pointer	Pemakaian saat pembelajaran berlangsung	1 x 200.000	200.000	Beli
Baterai pointer	Baterai untuk pointer	4 x 25.000	100.000	Beli
Modem	Koneksi internet (pencarian data)	3 kali pemakaian x 100.000	300.000	Sewa
Kamera	Dokumtasi kegiatan pembelajaran	2 keg x 250.000	500.000	Sewa

Meja dada	Peralatan penilaian dalam tindakan	2 keg x 40.000	80.000	Beli
Buku Paket Penunjang I (Campbell and Reece jilid 2)	Penyusunan bahan ajar dan kegiatan pembelajaran	1 x 350.000	350.00	Beli
Buku Paket Penunjang II (Esis kelas X)	Penyusunan bahan ajar dan kegiatan pembelajaran	1 x 150.000	150.000	Beli
Charta Bakteri	Pembelajaran dalam kelas	1 set x 250.000	250.000	Beli
Sub Total <b>Rp. 3.330.000</b>				

## 2. Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Keterangan
Kertas HVS A4 80gr	Cetak berkas penelitian	5 rim x 40.000	200.000	Beli
Clip kertas	Untuk clip berkas penelitian	4 pak x 7.500	30.000	Beli
Map plastik	Tempat berkas penelitian	10 x 10.000	100.000	Beli
Spidol whiteboard	Untuk kegiatan pembelajaran	5 x 10.000	50.000	Beli
Alat Tulis	Untuk penulisan pengamatan pembelajaran	1 set x 35.000	35.000	Beli
Kertas perekat warna	Untuk penilaian aktifitas siswa	4 x 5.000	20.000	Beli
Tinta Printer	Untuk pencetakan naskah dan instrumen	4 biji x 40.000	160.000	Beli
Catridge	Perlengkapan pinter	2 x 350.000	700.000	Beli
Sub Total <b>Rp. 1.295.000</b>				

## 3. Perjalanan/transportasi

Material	Justifikasi	Kuantitas	Harga	Keterangan
----------	-------------	-----------	-------	------------

	Pemakaian		Satuan (Rp)	
Perjalanan ke sekolah (lokasi penelitian)	Transportasi selama pengumpulan data	8 kali perjalanan x 90.000	720.000	Dalam 8 hari kerja
Perjalanan konsultasi ke pembimbing	Transportasi mencari data tambahan	10 kali perjalanan x 90.000	900.000	Pengumpulan data
Perjalanan membeli peralatan dan menyewa peralatan	Transportasi ke percetakan dan membeli bahan media	8 kali perjalanan x 65.000	520.000	Pembelian perlengkapan penelitian
Perjalanan Publikasi ke Univ Negeri Malang	Transportasi Kediri - Malang	1 kali perjalanan 3 mhs	450.000	
Sub Total <b>Rp. 2.590.000</b>				

## 4. Lain-lain

Material	Justifikasi	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Keterangan
Penjilidan dan pencetakan laporan	Penjilidan laporan penelitian	4 kali penjilidan x 50.000	200.000	Beli
Pulsa modem	Pencarian data literatur	3 kali pengisian x 100.000	300.000	Beli
Fotokopi	Berkas penelitian (instrumen penelitian)	3 bulan penelitian	700.000	Beli
Dokumentasi dan cetak foto	Sebagian laporan hasil kerja	2 tahap x 75.000	150.000	Beli
Laporan tertulis	Kelengkapan		250.000	



ke pihak sekolah	penelitian			
Daftar seminar	Pemakalah seminar di PT lain	1 kali	1.050.000	
Penyusunan laporan monev		1 bendel	450.000	
Sub Total <b>Rp. 3.100.000</b>				
Total Keseluruhan <b>Rp. 10.315.000</b>				



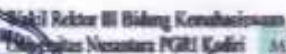
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Dengan ini menyatakan bahwa usulan PKM-P saya dengan judul: Penerapan Model Pembelajaran Pbl (*Problem Based Learning*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Aktifitas Siswa Pokok Bahasan Archaeobacteria Dan Eobacteria Pada Siswa Kelas X SMA Pawyutan Daha yang diusulkan untuk tahun anggaran 2015 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Kodiri, 25 September 2014

Yang menyatakan,



Winkler, M. P.



Diyan Triwahyuni  
NIM.12.1.01.01.183