

**PENINGKATAN KREATIVITAS MAHASISWA DALAM PEMBELAJARAN  
IPA DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
DI JURUSAN PGSD FIP UNP**

**TESIS**



**OLEH  
NELLY ASTIMAR  
NIM 91502**

**Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Dalam Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2015**

## ABSTRACT

**Nelly Astimar, 2014. Improved Student Creativity In Science Learning Model Problem Based Learning in the Department of PGSD FIP UNP.** Thesis. Graduate Program, State University of Padang.

Students difficulties in determining and analyzing issues relating to science learning, especially the human reproductive material as well as the adaptation and evolution of living beings. In addition, students' ability to think creatively to solve problems relating to science teaching is still low, especially human reproductive material as well as the adaptation and evolution of living beings. Therefore, one way to improve it is by the use of Problem Based Learning in learning science is assumed to be able to develop the creative abilities of students. This study aimed to describe the increase in the creativity of students in science learning Problem Based Learning model in the Department PGSD FIP UNP.

This kind of research is classroom action research using qualitative and quantitative approaches. Subjects in this study were students R08 section in the student section III UPP R 08. The research was conducted in three cycles, with each cycle consisting of planning, implementation, observation and reflection. Data of this study was the observation of any action on the learning process by using the observation sheet.

The results showed improvement in terms of: (a) the first cycle RPP 68.75% to 83.33% in the second cycle and 95.83% in the third cycle, (b) the observation that the implementation of the activity seen in the first cycle lecturer 73.22 % to 89.29% in the second cycle and 96.43% in the third cycle, activities of students in the first cycle of 62.5% to 82.14% in the second cycle and 94.65% in the third cycle, (c) an increase in student creativity involved in each cycle in the human reproductive material is of 41% in the first cycle, 59% in the second cycle and 100% in the third cycle. Besides, also, the acquisition of the average percentage of the value of creative thinking of students also increased to be good and very good. Based on the material: adaptation and evolution, there is an increase in the creativity of students involved in each cycle is of 22% in the first cycle, 67% in the second cycle and 100% in the third cycle. Besides, also, the acquisition of the average percentage of the value of creative thinking of students also increased from less, enough to be good and very good.

## ABSTRAK

**Nelly Astimar, 2014. Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Dalam Pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Learning* di Jurusan PGSD FIP UNP.** Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Negeri Padang.

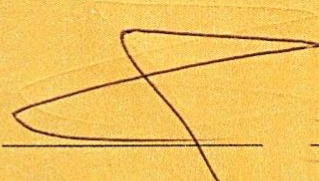
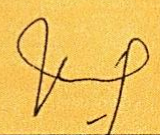
Mahasiswa kesulitan dalam menentukan dan menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran IPA terutama materi reproduksi manusia serta adaptasi dan evolusi makhluk hidup. Selain itu, kemampuan mahasiswa dalam berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan pembelajaran IPA masih rendah terutama materi reproduksi manusia serta adaptasi dan evolusi makhluk hidup. Oleh karena itu, salah satu cara untuk meningkatkannya yaitu dengan penggunaan *Problem Based Learning* pada pembelajaran IPA yang diasumsi mampu mengembangkan kemampuan kreatif mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kreativitas mahasiswa dalam pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Learning* di Jurusan PGSD FIP UNP.


Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa seksi R08 UPP III pada mahasiswa seksi R 08. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, dimana setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Data penelitian ini adalah hasil pengamatan dari setiap tindakan pada proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan dalam hal : (a) RPP siklus I 68,75% menjadi 83,33% pada siklus II dan 95,83% pada siklus III, (b) pengamatan pelaksanaan yaitu dilihat dari aktifitas dosen pada siklus I 73,22% menjadi 89,29% pada siklus II dan 96,43% pada siklus III, aktifitas mahasiswa pada siklus I 62,5% menjadi 82,14% pada siklus II dan 94,65% pada siklus III, (c) peningkatan kreativitas mahasiswa yang terlibat pada setiap siklusnya pada materi reproduksi manusia yaitu dari 41 % pada siklus I, 59% pada siklus II dan 100% pada siklus III. Disamping itu juga, perolehan persentase nilai rata-rata berpikir kreatif mahasiswa juga semakin meningkat menjadi baik dan sangat baik. Berdasarkan pada materi : adaptasi dan evolusi, terdapat peningkatan kreativitas mahasiswa yang terlibat pada setiap siklusnya yaitu dari 22 % pada siklus I, 67 % pada siklus II dan 100% pada siklus III. Disamping itu juga, perolehan persentase nilai rata-rata berpikir kreatif mahasiswa juga semakin meningkat dari kurang, cukup hingga menjadi baik dan sangat baik.

## PERSETUJUAN AKHIR TESIS


Mahasiswa : *Nelly Astimar*  
NIM. : 91502

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Prof. Dr. Firman, M.S., Kons.</u> Pembimbing I		<u>3-9-2015</u>
<u>Dr. Mardiah Harun, M.Ed.</u> Pembimbing II		<u>11-8-2015</u>


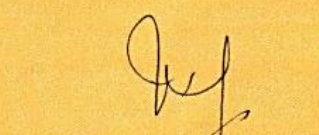
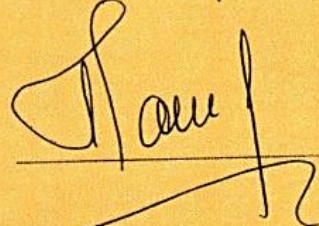
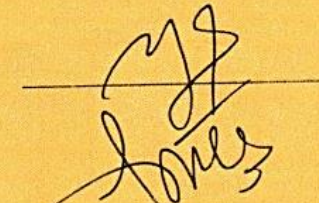

  
Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Padang

Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., Ed.D.  
NIP. 19580325 199403 2 001

Ketua Program Studi/Konsentrasi

  
Dr. Mardiah Harun, M.Ed.  
NIP. 19510501 197703 2 001

**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Firman, M.S., Kons.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Mardiah Harun, M.Ed.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Taufina Taufik, M.Pd.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Yanti Fitria, M.Pd.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Jon Effendi, M.Si.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Nelly Astimar*  
NIM. : 91502  
Tanggal Ujian : 6 - 8 - 2015

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, yang berupa tesis dengan judul “**Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Dalam Pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Learning* di Jurusan PGSD FIP UNP**” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi yang sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2015

Saya yang Menyatakan



**Nelly Astimar**

**NIM. 92643**

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur pada Allah SWT, dengan segala nikmat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul “Peningkatan Kreativitas Mahasiswa dalam Pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Learning* di Jurusan PGSD FIP UNP”. Tesis ini berhasil disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi penelitian pada Konsentrasi Pendidikan Dasar SD Kelas Awal program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penelitian tesis ini tersusun berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkan saya menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed.,Ed.D. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang
2. Prof. Dr. Firman, MS.,Kons dan Dr. Mardiah Harun, M.Ed. selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah membantu penulis dalam memberikan arahan dan bimbingan sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Dr. Mardiah Harun, M.Ed. selaku Ketua Konsentrasi Pendidikan Dasar SD Kelas Awal Program Pascasarjana
4. Dr. Taufina Taufik, M.Pd., Dr. Yanti Fitria, M.Pd. dan Dr. Jon Efendi,M.Si. selaku Penguji.
5. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) UNP, Ketua Jurusan PGSD yang telah memberi izin penelitian di Jurusan PGSD FIP UNP.
6. Mahasiswa PGSD yang telah membantu penulis dalam penelitian ini.
7. Rekan-rekan seprofesi sesama Dosen Jurusan PGSD FIP UNP khususnya Silvinia yang telah ikut memberi dorongan moril dan material sehingga tesis ini dapat diselesaikan.
8. Suamiku yang tercinta (Dr. Syahril D), anakku (Elara Resigia, Elfans Bawalsyah, Emiral Fuad Akbar, Elkar Patria Akbar), orang tua tersayang (Hj. Nurlela, Martini (Alm), Dalar (Alm), Imrani (Alm) dan adik-adik serta keponakan-keponakan yang telah membantu memberikan dorongan baik moril dan materil sehingga tesis ini terselesaikan.

9. Pada Staff Pimpinan dan Karyawan di lingkungan Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang ikut membantu dalam pelayanan.

10. Pada teman-teman seperjuangan yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu, mudah-mudahan menjadi ibadah dari Allah SWT.

Atas segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak, semoga menjadi amal ibadah bagi kita dan dibalas oleh Allah SWT. Dengan ketulusan hati, penulis menyampaikan harapan semoga tesis ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan Pendidikan di masa yang akan datang. Amiin Ya Robbal'alamin.

Padang, Agustus 2015

Penulis

**Nelly Astimar**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN AKHIR TESIS</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A.Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Rumusan Masalah .....	9
D. Tujuan Penelitian .....	9
E. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
A. Kreativitas .....	11
1. Pengertian Kreativitas .....	11
2. Ciri-ciri Kreativitas .....	14
3. Faktor-Faktor yang Mendukung Munculnya Kreativitas Mahasiswa.....	22
4. Motivasi dan Waktu .....	30
B. Pembelajaran IPA.....	32
1. Materi Pembelajaran IPA Merupakan Bagian Kebudayaan Bangsa.....	32
2. Mata Kuliah IPA Melatih Mahasiswa Berpikir Kritis .....	33
C. Model Problem Based Learning (Pembelajaran Berbasis Masalah).....	36
D. Hipotesis.....	45
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>47</b>
A. Rancangan Penelitian .....	47
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	47
2. Alur Penelitian .....	49
B. Lokasi Penelitian.....	51
1. Tempat Penelitian.....	51
2. Subjek Penelitian.....	51
3. Waktu / Lama Penelitian .....	51

C. Prosedur Penelitian.....	51
1. Perencanaan Pembelajaran di PGSD .....	52
2. Pelaksanaan Tindakan .....	52
3. Pengamatan .....	53
4. Refleksi .....	54
D. Data dan Sumber Data .....	54
1. Data Penelitian .....	54
2. Sumber Data.....	55
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	55
1. Teknik Pengumpulan Data.....	55
2. Instrumen Penelitian.....	57
F. Teknik Analisis Data.....	57
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>61</b>
A. Hasil Penelitian Siklus I.....	61
1. Siklus I Pertemuan 1 .....	61
2. Siklus I Pertemuan 2 .....	80
B. Hasil Penelitian Siklus II.....	97
1. Siklus II Pertemuan 1 .....	97
2. Siklus II Pertemuan 2 .....	113
C. Hasil Penelitian Siklus III .....	130
1. Siklus III Pertemuan 1 .....	130
2. Siklus III Pertemuan 2.....	142
D. Pembahasan.....	154
1. Rancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	154
2. Pelaksanaan Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Model PBL.....	157
3. Kreatifitas Mahasiswa.....	163
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>177</b>
A. Simpulan .....	177
B. Implikasi.....	181
C. Saran.....	183
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>185</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>187</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel</b>	
1. Alur pembelajaran sebelumnya (semikonvensional) .....	39
2. Lima langkah utama dalam pembelajaran berbasis masalah .....	39
3. Tahapan pembelajaran dengan model <i>problem based learning</i> .....	40

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar</b>	
1. Ranah konsep .....	28
2. Kerangka teori .....	46
3. Alur Penelitian Tindakan Kelas .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

### Lampiran

1. Rekapitulasi hasil pengamatan (observasi) kreativitas mahasiswa PGSD dalam pelaksanaan model <i>problem based learning</i> .....	188
2. RPP dan hasil pengamatan siklus I pertemuan 1 .....	200
3. RPP dan hasil pengamatan siklus II pertemuan 1 .....	217
4. RPP dan hasil pengamatan siklus III pertemuan 1 .....	232
5. RPP dan hasil pengamatan siklus I pertemuan 2 .....	244
6. RPP dan hasil pengamatan siklus II pertemuan 2 .....	266
7. RPP dan hasil pengamatan siklus III pertemuan 2 .....	286
8. Lembar observasi penelitian .....	306
9. Dokumentasi kegiatan .....	308
10. Surat izin penelitian.....	311

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran merupakan upaya pendidik untuk mengikutsertakan peserta didik dalam proses pembelajaran. Pembelajaran bertujuan untuk menanamkan konsep pengetahuan, keterampilan atau sikap peserta didik sehingga bermakna bagi peserta didik terutama bagi mahasiswa PGSD yang akan menjadi calon guru Sekolah Dasar (SD). Hal ini akan menjadi bekal nantinya untuk menambah wawasan yang luas dan berpikir kreatif yang tinggi dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh kepada siswa SD.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran wajib di jurusan PGSD, dimana setiap mahasiswa harus menguasainya. Hal ini karena IPA menjadi salah satu pelajaran yang akan diajarkan pada siswa SD. Selama ini, materi pembelajaran IPA masih banyak bersifat abstrak sehingga peserta didik menjadi kurang memahaminya, terutama materi Reproduksi Manusia serta Evolusi dan Adaptasi. Materi tersebut biasanya diberikan dengan metode pembelajaran konvensional yaitu berupa ceramah, diskusi dan tanya jawab. Metode itu ternyata belum memaksimalkan kreativitas berpikir mahasiswa, sehingga mahasiswa tidak semangat untuk mengikuti materi kuliah. Pada akhirnya setelah mahasiswa tersebut menjadi guru, banyak yang mengalami kesulitan dalam memberikan materi kepada siswa.

Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan dalam mengajar mahasiswa PPKHB DII ke S1 diperoleh bahwa mahasiswa masih kesulitan dalam memahami dan mengajarkan pokok materi ajar reproduksi manusia serta evolusi dan adaptasi

kepada peserta didik di kelas VI SD. Media pembelajaran yang digunakan untuk mengajar belum tepat untuk penyampaian materi tersebut. Hal ini dikarenakan kurang luasnya pengembangan materi yang dimiliki oleh mahasiswa, yang ditandai dengan pemberian contoh materi evolusi dan adaptasi dari bacaan yang hanya pada buku pelajaran. Agar mahasiswa lebih kreatif dalam berpikir dalam mengatasi masalah atau pertanyaan yang muncul, maka salah satu solusinya adalah penggunaan strategi mengajar yang tepat dari pendidik. Dengan demikian, diharapkan iklim belajar bisa menjadi lebih kondusif dan terciptanya pemahaman materi ajar yang lebih mendalam.

Selain strategi pembelajaran yang belum tepat, pembelajaran materi reproduksi manusia dan evolusi serta adaptasi makhluk hidup di dalam silabus yang diajarkan masing-masing pokok materi ajar 2 x 50 menit. Dengan waktu yang demikian singkat, belum banyak informasi yang bisa digali secara mendalam. Akibatnya materi yang diberikan dalam pembelajaran IPA di SD dalam pemberian contoh-contoh yang ada dalam kehidupan sehari-hari terlalu minim, sehingga banyak mengalami kesulitan terutama dalam aplikasi untuk kehidupannya. Dengan demikian, materi ini perlu diangkat peneliti sebagai bahan kajian.

Belum munculnya kreativitas berpikir mahasiswa untuk dapat mencari contoh-contoh dari yang dekat di lingkungan mereka tentang reproduksi manusia serta adaptasi dan evolusi. Banyak masalah atau topik yang diberikan kepada mahasiswa untuk dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata belum dapat diselesaikan dengan baik.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti mencoba untuk mengatasi masalah di atas dengan menggunakan strategi *problem based learning* dan sistem informatika yang telah berkembang di tengah-tengah masyarakat. *Problem based learning* itu merupakan strategi pembelajaran berbasis masalah yang dapat meningkatkan proses berpikir kreatif mahasiswa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Tan, *et al* (dalam Rusman, 242) bahwa “1) hambatan siswa dalam kemampuan berpikir dan memecahkan masalah; 2) belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata; 3) menjadi para siswa yang otonom”.

Pembelajaran IPA dengan topik reproduksi manusia dan, adaptasi dan evolusi selama ini banyak terdapat di sekitar lingkungan mahasiswa PGSD tetapi mereka sulit dalam mengamatinya. Hal ini dikarenakan pengajaran materi tersebut masih bersifat konvensional. Namun, dengan adanya teknologi dan informatika seperti internet saat ini di tengah-tengah masyarakat dapat dijadikan sarana untuk meningkatkan kualitas belajar mahasiswa. Sistem pembelajaran bagaimana yang tepat untuk topik pembahasan di atas?

Adanya kemajuan teknologi dan informatika di tengah-tengah masyarakat dapat menjadi sarana penunjang dalam proses pembelajaran. Hal ini menuntut mahasiswa untuk lebih kreatif mencari solusi pada permasalahan yang ditemui dalam pembelajaran. Dapatnya mahasiswa berkerativitas melalui berpikir kreatifnya tentu dibutuhkan pula perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran dari dosen yang mengajar mata kuliah IPA di PGSD. Sistem pengajaran yang bagaimanakah yang tepat dalam pengajaran IPA agar kreativitas mahasiswa PGSD meningkat selama pembelajaran berlangsung. Karakteristik materi

reproduksi dan evaluasi dan adaptasi yang bersifat abstrak sehingga pendekatan scientific yang menuntut mahasiswa untuk dapat mengamati bertanya, demonstrasi observasi, pelopor dan elaborasi tidak dapat terlaksana dengan baik.

Kreativitas itu sendiri menurut pengertian sederhana yang dikemukakan oleh Deswita (2006;174), “Kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru melalui proses berpikir kreatif yang berlangsung dalam pikiran orang atau sekelompok orang, produk-produk kreatif tercipta”. Dalam semua bentuk tersebut selalu ada sifat dasar yang sama, yaitu keberadaan yang baru atau belum pernah ada sebelumnya. Sifat baru itulah yang menandai produk dan proses atau seseorang kreatif.

Nashari & Mucharan (2002) menjelaskan bahwa:

Sifat baru memiliki ciri-ciri : (a) produk yang sifatnya baru, sama sekali yang sebelumnya belum ada, (b) produk yang memiliki sifat baru sebagai hasil kombinasi beberapa produk yang sudah ada sebelumnya, (c) sesuatu produk yang bersifat baru sebagai hasil pembaharuan (inovasi) dan pengembangan (evaluasi) dari hal-hal yang sudah ada.

Mahasiswa dapat dikatakan kreatif apabila telah menghasilkan suatu produk dari pemikiran kreatif berupa hal baru atau inovasi dari produk lama yang diperbaharui. Munandar (2004;19) menjelaskan bahwa: “Kreativitas adalah suatu gaya hidup, suatu cara dalam memersepsikan dunia”. Hidup kreatif berarti mengembangkan talenta yang dimiliki, belajar menggunakan kemampuan sendiri secara optimal, menjajaki gagasan baru, tempat-tempat baru, aktivitas-aktivitas baru; mengembangkan kepekaan terhadap masalah lingkungan, masalah orang lain dan masalah kemanusiaan.

Pendapat ini didukung oleh Hurlork (1978;3) dalam Isenberg (1993) bahwa:

Kreativitas adalah: (1) suatu proses, (2) sesuatu yang baru dan orisinal, (3) sesuatu yang baik, (4) selaras (konvergen) dan berbeda (divergen), (5) sesuatu kecerdasan yang tinggi, (6) sesuatu dinamis yang jenius, (7) sebuah imajinasi dan fantasi, (8) semua orang terbagi dalam 2 kelompok besar : penurut dan pencipta.

Terbentuknya ide-ide baru dari mahasiswa merupakan upaya pendidikan dengan berbagai macam pendekatan yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung. Pendekatan yang diperlukan dalam meningkatkan kreativitas mahasiswa berdasarkan teori-teori pendukungnya, maka pendekatan yang digunakan adalah model *problem based learning*. Model *problem based learning* merupakan strategi pembelajaran yang berbasis masalah sehingga dapat meningkatkan kebiasaan berpikir ilmiah dan berpikir bebas. Menurut Hamalik (2008;179) bahwa : “Pembahasan kreativitas bertalian dengan aspek-aspek *abilities* kreatif, mempelajari *abilities* itu serta mengembangkan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah”.

Masalah yang disajikan oleh pendidik dalam model pembelajaran *Problem based learning* yang baik memiliki ciri khas sebagai berikut (Wee, Kek, 2002 dalam Amir, 2010:32);

- 1) Punya keaslian seperti di dunia kerja. Masalah yang disajikan, sedapat mungkin memang merupakan cerminan masalah yang dihadapi di dunia kerja;
- 2) Dibangun dengan memperhatikan pengetahuan sebelumnya. Masalah yang dirancang dapat membangun kembali pemahaman pelajar atas pengetahuan yang telah didapat sebelumnya;
- 3) Membangun pemikiran yang metakognitif dan konstruktif. Masalah dalam model *Problem Based Learning* akan membuat pelajar terdorong melakukan pemikiran metakognitif;
- 4) Meningkatkan minat dan motivasi dalam pembelajaran. Dengan rancangan yang menarik dan menantang, pelajar akan tergugah untuk belajar;
- 5) Satuan Acara Perkuliahan (SAP) yang seharusnya menjadi sasaran mata kuliah tetap dapat terliputi dengan baik.

Berdasarkan penjelasan di atas dapatlah dipahami bahwa kegiatan yang dirancang pendidik harus dapat menunjang terciptanya iklim belajar yang

kondusif agar terjadi proses pembelajaran yang baik dengan mengukur tingkat kemampuan masing-masing mahasiswa, merencanakan pembelajaran yang terarah, menampilkan cara mengajar yang baik, melakukan evaluasi belajar yang tepat. Terjadinya interaksi positif antara pendidik dengan mahasiswa serta materi pembelajarannya sehingga mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) berhasil menerapkan pembelajaran sesuai dengan kompetensinya.

Kompetensi mahasiswa PGSD dalam pembelajaran IPA dengan materi reproduksi manusia serta adaptasi dan evolusi tercapai maka perlu dicermati secara teliti proses pembelajaran yang menekankan kepada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi tentang alam sekitarnya secara alamiah dan pengembangan keterampilan proses serta sikap ilmiah dari diri mahasiswa sendiri sehingga mahasiswa memiliki kemandirian dalam hidupnya. Kreativitas pada diri mahasiswa ada yang dapat berkembang dengan baik dan ada yang tidak dapat berkembang dengan baik. Tidak berkembangnya kreativitas mahasiswa ada beberapa faktor penghambat. Adapun faktor penghambat tersebut dapat berupa faktor orang tua, kondisi situasi, strategi pembelajaran dari pendidik serta motivasi dan waktu.

Salah satu faktor tidak munculnya kreativitas adalah strategi pembelajaran yang dilaksanakan oleh pendidik. Pendidik merupakan pemeran utama di kelas, labor ataupun workshop. Untuk menghasilkan pendidikan yang berkualitas, kemampuan pendidik sangat menentukan keberhasilan atau tidak mahasiswa dalam penyelesaian perkuliahan atau aplikasi ilmunya di lapangan nantinya.

Ansyar (1989) menyatakan bahwa :

Peningkatan mutu tidak akan tercapai walaupun sarana dan prasarana alat bantu belajar dilengkapi, kalau tidak didukung perbaikan proses pembelajaran dalam kelas sehingga mampu membekali peserta didik

dengan *knowledge*, *competency (skill)* dan *value* agar mampu hidup mandiri.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti berusaha untuk mencari solusi bagi mahasiswa PGSD agar kreativitasnya lebih meningkat dibandingkan dengan Diploma (DII). Selama ini penekanan terhadap materi IPA belum diiringi dengan pengalaman IPA dalam kehidupan sehari-hari sehingga berpikir kreatif kurang terlihat. Salah satu cara peningkatan kreativitas mahasiswa adalah dengan metode pengajarannya. Metode pengajaran merupakan salah satu sebab tidak munculnya kreativitas berpikir mahasiswa.

Model *Problem Based Learning* merupakan model pengajaran yang dapat meningkatkan berpikir tingkat tinggi mahasiswa sehingga berpikir kreativitas mahasiswa dapat tercapai. Model *problem based learning* menurut Arends dalam Taufik (2009 : 367) bahwa :

*Problem based learning* (pembelajaran berbasis masalah) merupakan suatu model pembelajaran dimana peserta didik mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri.

Selain itu, Depdiknas (2004:23) juga mengemukakan bahwa :

*Problem based learning* sangat efektif untuk mengajarkan proses berpikir tingkat tinggi, membantu peserta didik memproses informasi yang telah dimilikinya, dan membantu peserta didik membangun sendiri pengetahuannya tentang dunia sosial dan fisik disekelilingnya.

Model *problem based learning* yang digabung dengan metode lain merupakan sesuatu cara untuk mengembangkan kebiasaan berpikir ilmiah dan berpikir bebas. Pada model *problem based learning* mahasiswa dihadapkan pada masalah yang harus dipikirkan, membuat hipotesis dan kemudian menarik kesimpulan. Menurut Dewey (1910) dalam Nasution (1998 : 5.7):

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pemecahan masalah adalah: (a) adanya masalah yang harus dibahas peserta didik, (b) peserta didik merumuskan masalah, (c) peserta didik membuat hipotesis, (d) peserta didik membuktikan hipotesis, (e) peserta didik mengambil kesimpulan.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, pokok-pokok pemikiran mahasiswa dalam beraktivitas untuk berpikir kreatif selama pembelajaran IPA berlangsung yang dihadapkan pada berbagai fakta dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di lapangan. Selanjutnya dikembangkan dengan cara eksplorasi terhadap bahan ajar yang dipelajari dan mengemukakan prediksi yang dilanjutkan dengan perkembangan berpikir mahasiswa dengan melakukan perancangan dan melakukan pengamatan.

Ciri dari karakteristik materi ajar yaitu : reproduksi manusia dan adaptasi dan evolusi yang bersifat abstrak sehingga banyak menimbulkan kebingungan dan persepsi. Hal dikarenakan tidak dapat dilaksanakan melalui eksperimen sehingga timbul keinginan untuk melakukan penelitian “ Bagaimana cara peningkatan kreativitas mahasiswa PGSD FIP UNP dengan model *Problem Based Learning*”.

Beberapa penelitian (Albanese and Mitchell, 1993; Ditlehorst and Robb, 1998) menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa pada kelas dengan metode *Problem Based Learning* lebih baik dibanding kelas dengan metode klasik. Carolyn (1999) dalam penelitiannya melaporkan bahwa penerapan metode *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperolehnya. Mary and Lai (2002) menemukan bahwa pembelajaran model *Problem Based Learning* mampu mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk menjadi pembelajar mandiri dan kreatif.

Berdasarkan permasalahan yang muncul di lapangan dan didukung dengan pendapat ahli maka timbul keinginan peneliti untuk mengadakan penelitian tentang “Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Model *Problem Based Learning* di Jurusan PGSD FIP UNP”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah adalah :

1. Kesulitan mahasiswa dalam menentukan dan menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran IPA terutama materi reproduksi manusia serta adaptasi dan evolusi makhluk hidup.
2. Kemampuan mahasiswa dalam berpikir kreatif sangat kurang karena hanya melalui diskusi untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan pembelajaran IPA terutama materi reproduksi manusia serta adaptasi dan evolusi makhluk hidup.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah peningkatan kreativitas mahasiswa dalam pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Learning* di Jurusan PGSD FIP UNP”?

## **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan “peningkatan kreativitas mahasiswa dalam pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Learning* di Jurusan PGSD FIP UNP”.

## E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan masukan kepada mahasiswa, dosen dan pengelola pendidikan yaitu ;

1. Bagi mahasiswa :
  - a. Dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman mahasiswa atas materi ajar sehingga kreativitas dapat bertambah
  - b. Membangun kecakapan belajar sehingga terbiasa untuk mampu belajar terus menerus agar keterampilan yang mereka butuhkan akan berkembang
2. Bagi dosen :
  - a. Untuk meningkatkan fokus pada pengetahuan yang relevan
  - b. Mendukung untuk berpikir lebih kritis dan analisis
  - c. Membangun kerja tim
3. Bagi penyelenggara pendidikan untuk dapat mengetahui sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam strategi *problem based learning* (PBL)

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab IV dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perencanaan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *Problem based learning* (PBL) dituangkan dalam bentuk RPP yang dibuat sesuai dengan tahap-tahap model PBL. Adapun komponen utama dalam RPP terdiri dari identitas mata kuliah, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, metode dan model pembelajaran, kegiatan pembelajaran alat dan sumber belajar, dan penilaian. RPP disusun secara kolaboratif oleh peneliti dan observer dengan pengembangan berdasarkan model PBL. Pada siklus I masih banyak deskriptor yang belum muncul sehingga pengamatan RPP pada siklus I memperoleh nilai persentase rata-rata 68,75% dengan kategori cukup. Selanjutnya pada siklus II, dosen sudah perbaikan pada RPP sehingga nilai presentase pada siklus II menjadi 83,33% dengan kualifikasi baik. Dalam hal ini masih terdapat deskriptor yang belum muncul, kemudian dilanjutkan pada siklus III. Pada siklus III, dosen melakukan perbaikan kembali pada RPP sehingga persentase pada siklus III menjadi 95,83% dengan kategori sangat baik. Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan 14,58%, sedangkan siklus II ke siklus III terjadi peningkatan 12,5%
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan PBL terdiri dari kegiatan awal pembelajaran, kegiatan inti pembelajaran dan kegiatan akhir pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan PBL dilaksanakan dengan tahap-tahap yaitu (1) orientasi mahasiswa pada masalah, (2) mengorganisasikan mahasiswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil pengamatan pelaksanaan dari aktivitas dosen maupun mahasiswa pada siklus I, II dan III, terlihat bahwa peningkatan yang terjadi sangat dipengaruhi oleh interaksi dan komunikasi yang baik melalui motivasi dosen kepada mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran IPA dengan penerapan model PBL. Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas dosen pada siklus I memperoleh persentase 73,22% dengan kualifikasi cukup. Selanjutnya pada siklus II memperoleh nilai persentase 89,29% dengan kualifikasi sangat baik. Kemudian pada siklus III memperoleh nilai persentase 96,43% dengan kualifikasi sangat baik. Pelaksanaan pembelajaran model PBL dari aspek dosen mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 16,08% dan dari siklus II ke siklus III sebesar 7,14%.

Hasil pengamatan pelaksanaan dari aspek mahasiswa pada siklus I memperoleh nilai persentase 62,5% dengan kualifikasi cukup. Selanjutnya pada siklus II memperoleh nilai persentase 82,14% dengan kualifikasi baik. Pada siklus III memperoleh nilai persentase 94,65% dengan kualifikasi sangat baik. Pelaksanaan pembelajaran model PBL dari aspek mahasiswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 19,64% dan dari siklus II ke siklus III sebesar 12,51%.

3. Kreativitas mahasiswa dalam pembelajaran IPA dengan materi reproduksi manusia dengan penerapan model PBL menunjukkan peningkatan kreativitas mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat terlihat dari mahasiswa yang aktif terlibat dalam proses pembelajaran berlangsung dengan mengemukakan ide-ide melalui tanya jawab. Adapun hasilnya adalah 41% mahasiswa (11 orang mahasiswa dari 27 mahasiswa) yang berpikir kreatif karena materi pembelajaran masih bersifat abstrak, sehingga pola pikir yang terbentuk dalam proses dan memiliki banyak keragu-raguan. Dari 11 orang tersebut, secara umum memiliki kriteria kurang dengan persentase 61%. Untuk siklus I di tingkat I (fungsi divergen) diperoleh rata-rata 70% dengan kategori cukup. Pada tingkat II (proses berpikir) siklus I memiliki persentase 63% dengan kriteria kurang. Sedangkan pada tingkat III (keterlibatan dalam fenomena nyata) secara umum memiliki persentase 46% dengan kriteria sangat kurang.

Pada siklus II hasilnya adalah mahasiswa yang berpikir kreatif meningkat dari 11 orang menjadi 16 orang berkisar 59% mahasiswa (16 orang mahasiswa dari 27 mahasiswa) sehingga pola pikir yang terbentuk dalam proses dan baru memiliki gambaran tentang materi tersebut. Dari 16 orang, secara umum memiliki kriteria baik dengan persentase 81%. Untuk siklus II di tingkat I (fungsi divergen) diperoleh rata-rata 89% dengan kategori baik. Pada tingkat II (proses berpikir) siklus II memiliki persentase 87% dengan kriteria baik. Sedangkan pada tingkat III (keterlibatan dalam fenomena nyata) secara umum memiliki persentase 59% dengan kriteria sangat kurang.

Pada siklus III hasilnya adalah mahasiswa yang berpikir kreatif meningkat dari 16 orang menjadi 27 orang (100%) sehingga pola pikir yang terbentuk telah tergambar jelas karena terjun ke masyarakat. Dari 27 orang, secara umum memiliki kriteria sangat baik dengan persentase 92%. Untuk siklus III di tingkat I (fungsi divergen) diperoleh rata-rata 96% dengan kategori sangat baik. Pada tingkat II (proses berpikir) siklus III memiliki persentase 90% dengan kriteria sangat baik. Sedangkan pada tingkat III (keterlibatan dalam fenomena nyata) secara umum memiliki persentase 94% dengan kriteria sangat baik. Dengan demikian, terjadi peningkatan kreativitas mahasiswa pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model PBL.

4. Kreativitas mahasiswa dalam pembelajaran IPA dengan materi adaptasi dan evolusi dengan penerapan model PBL menunjukkan peningkatan kreativitas mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat terlihat dari mahasiswa yang aktif terlibat dalam proses pembelajaran berlangsung dengan mengemukakan ide-ide melalui tanya jawab. Adapun hasilnya adalah 22% mahasiswa (6 orang mahasiswa dari 27 mahasiswa) yang berpikir kreatif karena materi pembelajaran masih bersifat abstrak, sehingga pola pikir yang terbentuk dalam proses dan memiliki banyak keragu-raguan. Dari 6 orang tersebut, secara umum memiliki kriteria cukup dengan persentase 70%. Untuk siklus I di tingkat I (fungsi divergen) diperoleh rata-rata 81% dengan kategori baik. Pada tingkat II (proses berpikir) siklus I memiliki persentase 71% dengan kriteria cukup. Sedangkan pada tingkat III (keterlibatan dalam fenomena nyata) secara umum memiliki persentase 56% dengan kriteria sangat kurang.

Pada siklus II hasilnya adalah mahasiswa yang berpikir kreatif meningkat dari 6 orang menjadi 18 orang berkisar 67% mahasiswa (18 orang mahasiswa dari 27 mahasiswa) sehingga pola pikir yang terbentuk dalam proses dan baru memiliki gambaran tentang materi tersebut. Dari 18 orang, secara umum memiliki kriteria cukup dengan persentase 76%. Untuk siklus II di tingkat I (fungsi divergen) diperoleh rata-rata 79% dengan kategori cukup. Pada tingkat II (proses berpikir) siklus II memiliki persentase 77% dengan kriteria cukup. Sedangkan pada tingkat III (keterlibatan dalam fenomena nyata) secara umum memiliki persentase 71% dengan kriteria cukup.

Pada siklus III hasilnya adalah mahasiswa yang berpikir kreatif meningkat dari 18 orang menjadi 27 orang (100%) sehingga pola pikir yang terbentuk telah tergambar jelas karena terjun ke masyarakat. Dari 27 orang, secara umum memiliki kriteria baik dengan persentase 89%. Untuk siklus III di tingkat I (fungsi divergen) diperoleh rata-rata 88% dengan kategori baik. Pada tingkat II (proses berpikir) siklus III memiliki persentase 87% dengan kriteria baik. Sedangkan pada tingkat III (keterlibatan dalam fenomena nyata) secara umum memiliki persentase 93% dengan kriteria sangat baik. Dengan demikian, terjadi peningkatan kreativitas mahasiswa pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model PBL.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan simpulan yang didapatkan, maka perangkat pembelajaran dengan topik adaptasi dan evolusi menggunakan model *Problem based learning* (PBL) dapat memberikan masukan bagi penyelenggara pendidikan. Implikasi dari penelitian pengembangan perangkat pembelajaran pada topik adaptasi dan evolusi dengan model PBL adalah dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk digunakan dalam mencapai indikator dan tujuan pembelajaran, mengembangkan pola pikir yang kreatif dan inovatif terutama dalam pembelajaran IPA.

Perangkat pembelajaran pada topik adaptasi dan evolusi dengan model PBL dapat digunakan sebagai alternatif proses pembelajaran. Proses pembelajaran dengan model PBL ini menggunakan perangkat dari berbagai sumber informasi yaitu literatur, video, dan masyarakat (lingkungan nyata), sehingga menuntut dosen dan mahasiswa berpikir kreatif dan inovatif. Sebagaimana langkah PBL menurut Treffinger yaitu (1) bertanya/berdiskusi; (2) melakukan penganatan; (3) melakukan penyelidikan secara individu dan kelompok; (4) melakukan evaluasi.

Berdasarkan uraian tersebut, maka untuk lebih jelasnya implikasi penelitian ini adalah :

1. Bagi Dosen / Guru

- a. Dengan model PBL ini, dosen/guru dapat memotivasi mahasiswa/siswa dalam pembelajaran sehingga tujuan peningkatan kreatif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dapat tercapai
- b. Dalam menggunakan model PBL, dosen/guru bertindak sebagai fasilitator dan pengevaluasi

2. Bagi Mahasiswa

- a. Memberi mahasiswa kebebasan dalam mengeluarkan pendapat dan bertanya
- b. Melaksanakan kolaboratif sehingga menghasilkan proses pembelajaran efektif

### **C. Saran**

Berdasarkan paparan implikasi yang dikembangkan dan dilaksanakan, secara umum penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Tempat penelitian yang dijadikan sampel hanya satu tempat untuk mendapatkan hasil yang optimal maka penelitian dilakukan dengan 3 siklus
2. Perangkat pembelajaran yang akan dilaksanakan sebaiknya disepakati terlebih dahulu dengan mahasiswa dan pelaksana pendidikan
3. Pelaksana pendidikan hendaknya mengetahui perangkat model PBL

Secara khusus, berdasarkan simpulan dan implikasi disarankan sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa
  - a. Dengan model PBL, kreativitas mahasiswa lebih meningkat
  - b. Mahasiswa menjadi lebih terbiasa dalam penemuan masalah dan pemecahan masalah yang dihadapi serta berpikir secara rasional dan analitis
  - c. Mahasiswa lebih mudah memahami materi ajar karena diperoleh dari berbagai sumber informasi
  - d. Mahasiswa lebih bisa menata kehidupan di masa depan untuk menjadi lebih baik

2. Bagi dosen
  - a. Dosen dapat lebih terampil dalam pelaksanaan masalah PBK
  - b. Dengan model PBL dapat membantu dalam daya ingat / lebih fokus
  - c. Mampu berpikir lebih kritis dan analisis dalam pemecahan masalah yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung dan mencari solusinya
3. Bagi penyelenggara pendidikan : dapat mengetahui sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam model PBL.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Reni. 2001. *Kreativitas*. Jakarta: Grasindo
- Amir, M. Taufiq. 2010. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem based learning : Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajaran di Era Pengetahuan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup.
- Ansyar, M. 1989. *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK.
- Arikunto, Suharsimi.,Suhardjono, dan Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara
- Astimar, Nelly. 1998. *Tinjauan Pemanfaatan Alam Sekitar oleh Guru Sebagai Sumber Belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada Caturwulan I Kelas III Sekolah Dasar Kecamatan Lubuk Begalung Padang Tahun 1997/1998 (Tesis)*. Padang : IKIP Negeri Padang
- Bafadal, Ibrahim. 2004. *Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 1991. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung : CV. Sinar Baru
- Hamalik, Oemar. 2008. *Perencanaan Pengajaran : Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Bandung : Bumi Aksara.
- Isenberg, P. Joan. P. 1993. *Creative Expression and Play in the Early Childhood Curriculum*. New York : Macmillan Company Group
- Mulyardi. 2000. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang : UNP Press
- Munandar, Utami. 1999. *Kreativitas dan Keberbakatan*. Jakarta : Gramedia
- Munandar, Utami. 2004. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nasution, Noehi dan A.A. Ketut Budiastira. 1998. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta Univeritas Terbuka.
- Purwanto, Ngilim. 2006. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Poedjiadi, Anna. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat : Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.