

**LAPORAN AKHIR PENELITIAN HIBAH BERSAING**



**Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis  
Pengajuan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan berpikir  
Kreatif Mahasiswa calon guru**

Oleh :

**Dr. Alimuddin, M.Si  
Dr. Ilham Minggu, M.Si**

Dibiayai oleh DIPA Universitas Negeri Makassar No. 0762/023-04.2.01/23/2012  
Sesuai Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Makassar  
Nomor: 1169/UN36/PL/2012 Tanggal 7 Mei 2012

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR  
November, 2013**

**HALAMAN PENGESAHAN  
USULAN PENELITIAN HIBAH BERSAING**

1. Judul Penelitian : Model Pembelajaran Fisika Melalui Strategi Berpikir Secara Berpasangan (BSP) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains-Fisika

2. Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : **Alimuddin, M.Si.**  
b. Jenis Kelamin : Laki-Laki  
c. NIP : 196312311988031030  
d. Jabatan Struktural : -  
e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala  
f. Fakultas/Jurusan : FMIPA/Matematika  
g. Pusat Penelitian : Universitas Negeri Makassar  
h. Alamat : Universitas Negeri Makassar  
i. Tim Peneliti :

NO.	Nama	Bidang Keahlian	Fakultas/ Jurusan	Perguruan Tinggi
1.	Dr. Ilham Minggu, M.Si	Pendidikan Matematika	FMIPA/Matematika	UNM

3. Jangka Waktu Penelitian : 3 (tiga) Tahun

4. Pembiayaan

- b. Jumlah biaya yang diajukan ke Dikti : Rp. 150.000.000  
c. Jumlah biaya tahun kedua  
• Biaya tahun kedua yang diajukan ke Dikti : Rp. 50.000.000  
• Biaya tahun kedua dari institusi lain : -

Makassar, 15 November 2013  
Ketua Peneliti,

Mengetahui  
Dekan FMIPA UNM

**Prof. Dr. Hamzah Upu, M.Ed**  
**NIP.19660801 198903 1 001**

**Drs. Alimuddin, M.Si**  
**NIP196312311988031030**

Menyetujui :  
Ketua Lembaga Penelitian UNM

**Prof. Drs. H. M. Arif Tiro, M.Pd., M.Sc., Ph.D.**  
**NIP. 19520417 197702 1 001**

## **PRAKATA**

Alhamdulillahirabbil A'lam, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini sebagaimana mestinya.

Penelitian ini berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Calon Guru (PMP2MK)”

Dalam proses penelitian, hingga penulisan laporan ini, penulis menemui banyak hambatan, namun berkat limpahan Rahmat dan Karunia dari Allah SWT, serta bantuan dan pemikiran dari berbagai pihak, maka hambatan-hambatan tersebut dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah membiayai kegiatan penelitian ini.
2. Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar sebagai penanggung jawab penelitian ini yang telah memproses secara administrative maupun akademik dari pengusulan proposal, proses perizinan, penandatanganan kontrak, monitoring dan evaluasi sampai pada pengiriman laporan.
3. Bapak Ketua Jurusan Matematika UNM Makassar yang memberi izin melakukan penelitian dan memberi fasilitas yang diperlukan.
4. Bapak Dr. Usman Mulbar, M.Pd., Bapak Dr. Muhammad Tawil, M.Si., M.Pd., Bapak Dr. Muhammad Darwis, M.Pd., yang bersedia memvalidasi dan diajak diskusi dalam kaitan perancangan perangkat model penelitian.

Semoga hasil penelitian Model PMP2MK dapat bermanfaat yang sebesar-besarnya dalam pembelajaran di kelas, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kecerdasan anak Bangsa dan Negara.

Makassar, November 2012

**Tim Peneliti**

## **RINGKASAN**

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PENGAJUAN MASALAH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA CALON GURU, ALIMUDDIN, TAHUN 2012, JUMLAH HALAMAN:74**

Salah satu jenis berpikir tingkat tinggi yang saat ini mendapatkan perhatian yang sangat luas di kalangan ahli psikologi kognitif dan menjadi tujuan pendidikan di setiap negara adalah berpikir kreatif atau kreativitas. Paling tidak ada dua alasan sehingga berpikir kreatif mendapatkan perhatian yang sangat luas, yaitu 1) kemampuan berpikir kreatif sangat penting dimiliki oleh individu, dan 2) berpikir kreatif dapat ditingkatkan melalui latihan.

Indonesia sebagai negara yang sedang berkembang, menyadari bahwa untuk menjadi negara maju dan sejajar dengan bangsa-bangsa maju lainnya, dibutuhkan sumber daya manusia yang kreatif. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif dimasukkan ke dalam tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Peraturan Menteri (Permen) No. 22 Tahun 2006, Visi 2025 Kemendiknas secara eksplisit menyatakan bahwa kreatif adalah salah satu kata kunci yang harus terwujud dalam visi tersebut. Perhatian lain yang ditunjukkan oleh Kemendiknas adalah adanya kebijakan dalam hal karakter budaya bangsa. Dampak dari kebijakan ini adalah guru dituntut untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berkarakter. Salah satu indikator karakter budaya bangsa adalah kreativitas.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan kreatif siswa, mahasiswa, dan guru masih rendah. Untuk itu perlu dilakukan penelitian terkait berpikir kreatif. Khususnya mahasiswa calon guru. Karena untuk menciptakan siswa kreatif dibutuhkan guru yang kreatif, dan untuk menciptakan guru kreatif, maka kemampuan berpikir kreatif calon guru harus ditingkatkan. Berkaitan hal ini, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Pengajuan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Calon Guru (PMP2MK)" Penelitian ini bertujuan: untuk mengembangkan Model Pembelajaran Berbasis Pengajuan Masalah untuk

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Calon Guru (PMP2MK). Selain daripada itu, untuk mendukung pelaksanaan Model PMP2MK ini, juga dikembangkan perangkat pembelajaran. Target khusus yang diharapkan penelitian ini adalah (i) Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Calon Guru (PMP2MK) dalam bentuk buku model; (ii) Prototipe perangkat pembelajaran untuk mendukung pelaksanaan KBM dengan menggunakan model PMP2MK. Perangkat pembelajaran yang dimaksud adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Mahasiswa (LKM), Buku Mahasiswa (BM), Tes Hasil Belajar. Oleh karena itu, Untuk mencapai target tersebut, maka rancangan penelitiannya merupakan rancangan penelitian pengembangan dengan menggunakan pendekatan Kemp.

Adapun produk penelitian yang dihasilkan Tahun pertama (Tahun 2012) dari penelitian ini adalah (a) menghasilkan *Draf* kerangka model PMP2MK tervalidasi meliputi sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung, dan dampak instruksional dan pengiring serta teori pendukung model PMP2MK; (b) menghasilkan *Draf I* Buku Mahasiswa (BM), Lembar Kerja Mahasiswa (LKM), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Tes Kreativitas dalam pemecahan masalah matematika yang tervalidasi.

Selanjutnya untuk menghasilkan model pembelajaran yang praktis, maka akan dilakukan uji coba terbatas. Kegiatan ini direncanakan tahun ke-2 penelitian. Sedang untuk mendapatkan model pembelajaran yang efektif, maka akan ditindaklanjuti penelitian eksperimen sebagai wujud implementasi dari model pembelajaran yang dikembangkan. Kegiatan ini direncanakan pada tahun ke-3.

## SUMMARY

### **THE DEVELOPMENT OF PROBLEM POSING-BASED MATHEMATICS INSTRUCTIONAL MODEL TO IMPROVE THE ABILITY OF CREATIVE THINKING OF STUDENTS AS PROSPECTIVE TEACHERS (PMP2MK), ALIMUDDIN, YEAR 2012, NUMBER OF PAGES: 74**

One of higher level of thinking types that currently attracts keen attention of cognitive psychologists and becomes educational goal of each country is creative thinking or creativity. At least, there are two reasons for that, namely 1) the ability to think creatively is very important for individual to possess, and 2) creative thinking can be improved through training.

Indonesia as a developing country realizes that to become a developed country and parallel to other developed countries, it is needed creatively human resources. Therefore, the ability to think creatively is accounted for national education goal that is embedded in Ministry Regulation No. 22 Year 2006. Vision 2025 of Ministry of Education and Culture explicitly states that creative is one of keywords that must be crystallized. Another concern that Ministry of Education and Culture looks is the existence of policy in case of character of nation culture. The impact of this policy is that teachers are demanded to develop character-based-instructional package. One of its indicators is creativity.

Practically, it is seen that creative ability of teachers and students of all educational levels are still low. Therefore, it is necessary to conduct a research in terms of creative thinking. Particularly, students as prospective teachers. It is because to create a creative student, it is needed a creative teacher, and to create a creative teacher, the ability of creative thinking of those prospective teachers has to be improved. In relation to this concern, the author himself conducted a research entitled "The Development of Problem Posing-Based Mathematics Instructional Model to Improve the Ability of Creative Thinking of Students as Prospective Teachers (PMP2MK)". This was aimed at developing problem posing-based-instructional model to improve the ability of creative thinking of

students as prospective teachers (PMP2MK). In addition, to support the practicality of this model, it was also developed an instructional package. Particular targets expected within this study were: (i) Problem Posing-Based-Mathematics Instructional Model to Improve the Ability of Creative Thinking of Students as Prospective Teachers (PMP2MK) in the form of model book; (ii) Prototype of Instructional Package to Support the Practicality of Teaching and Learning Activity by Using the PMP2MK Model. The intended instructional package was Lesson Plan (RPP), Student Worksheet (LKM), Student Book (BM), and Learning Achievement Test. Thus, to attain them, it was designed a developmental research by referring to as Kemp's approach.

The research conducted in the first year (year 2012) produced product as the following: (a) The validated framework prototype of PMP2MK model consisted of syntax, social system, reaction principle, supporting system, and instructional and nurturant effects along with underpinning theory of PMP2MK model; (b) The validated Prototype I of Student Book (BM), Student Worksheet (LKM), Lesson Plan (RPP), and Creativity Test in Mathematics Problem Solving.

Henceforth, to produce a practical instructional model, it would be conducted a limited trial. This is planned for the next 2<sup>nd</sup> year of this study. Whereas, to obtain an effective instructional model, it would be followed up with an experimental research as a crystallization of implementation of the developed instructional model. This is planned for the next 3<sup>rd</sup> year of this study.

## DAFTAR ISI

	<b>Uraian</b>	<b>Hal</b>
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Prakata	iii
	Ringkasan	iv
	Summary	vi
	Daftar Isi	vii
<b>BAB I :</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
	A. Latar Belakang	1
	B. Rumusan Masalah	2
	C. Tujuan Penelitian	2
	D. Manfaat Penelitian	3
<b>Bab II</b>	<b>KAJIAN TEORI</b>	<b>3</b>
	A. Pengertian Kreativitas	3
	B. Implementasi Berpikir Kreatif dalam Pembelajaran	7
	C. Rancangan Pengembangan Model PMP2MK	8
	D. Hasil yang Telah Dicapai dan Kajian Pendahuluan yang telah Dilaksanakan	11
<b>BAB III</b>	<b>Tujuan dan Manfaat Penelitian</b>	<b>14</b>
	A. Tujuan Penelitian	14
	B. Manfaat Penelitian	15
<b>BAB IV</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	<b>16</b>
	A. Jenis dan Rancangan Penelitian	16
	B. Subjek Penelitian	17
	C. Pelaksanaan Penelitian	17
	1. Pengembangan Model PMP2MK	17
	2. Pengembangan Perangkat Pembelajaran	20
	3. Pengembangan Instrumen	22
	4. Teknik Analisa Data dan Cara Penafsiran Hasil Penelitian	28
<b>BAB V</b>	<b>Hasil Penelitian dan Pembahasan</b>	<b>32</b>
	A. Hasil Penelitian	32
	1. Uji Kelayakan Instrumen	32
	2. Hasil Validasi	34
	B. Pembahasan	42



<b>BAB VI</b>	<b>Kesimpulan dan Saran</b>	43
	A. Kesimpulan	43
	B. Saran	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		45
<b>Daftar Lampiran</b>		50
Lamp. A	Hasil Validasi Buku Model PMP2MK dan Perangkat Pembelajaran	50
	A1 Hasil Validasi Model PMP2MK	50
	A2 Hasil Validasi dan Realibilitas Perangkat Pembelajaran	61
Lamp. B.	Daftar Riwayat Hidup	71