

**PROFIL TINGKAT BERPIKIR KREATIF MAHASISWA
PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UNS
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
MATERI BARISAN BILANGAN REAL
TAHUN AKADEMIK 2012/2013**



Oleh :

EVAN EHSANNUDIN

NIM K1309026

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

com/2013/user

**PROFIL TINGKAT BERPIKIR KREATIF MAHASISWA
PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UNS
DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA
MATERI BARISAN BILANGAN REAL
TAHUN AKADEMIK 2012/2013**



**Ditulis dan Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2013**

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Evan Ehsannudin
NIM : K1309026
Jurusan/ Program Studi : P.MIPA/ Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “PROFIL TINGKAT BERPIKIR KREATIF MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UNS DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI BARISAN BILANGAN REAL TAHUN AKADEMIK 2012/2013” ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, April 2013

Yang membuat Pernyataan



Evan Ehsannudin

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, 19 April 2013

Persetujuan Pembimbing

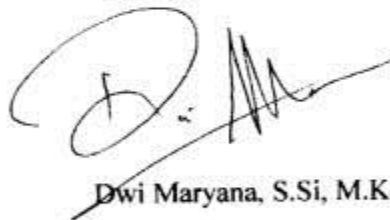
Pembimbing I



Drs. Mardjuki, M.Si

NIP. 195004161985031001

Pembimbing II



Dwi Maryana, S.Si, M.Kom

NIP. 198101302005011001

PENGESAHAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Hari : Rabu
Tanggal : 2 Oktober 2013

Tim Penguji Skripsi:

Nama Terang

1. Ketua : Sutopo, S.Pd, M.Pd
2. Sekretaris : Henny Ekana Ch, S.Si, M.Pd
3. Anggota 1 : Drs. Mardjuki, M.Si
4. Anggota 2 : Dwi Maryono, S.Si, M.Kom

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 

Disahkan Oleh:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret



Prof. Dr. H. M. Furqon Hidavatullah, M.Pd

NIP. 19600727 198702 1 001

ABSTRACT

Evan Ehsannudin: **A PROFILE OF CREATIVE THINKING LEVEL OF STUDENTS OF PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UNS IN SOLVING MATHEMATICS PROBLEM OF SEQUENCE IN 2012/2013 ACADEMIC YEAR.** Thesis, Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education Sebelas Maret University.

The objective of this study is to describe how the creative thinking level of students of program studi Pendidikan Matematika FKIP UNS in solving mathematics problem of sequence.

This research is a qualitative research in which the subjects are the students of program studi Pendidikan Matematika FKIP UNS in 2012/2013 academic year. The technique of collecting data use an observation, tests, and interview method. A test used in this research is an essay test about sequence. The test is given to the entire students in semester of six class B. Then, the result of the test is used to determine the research subject. The subjects are selected by using purposive sampling. The data validation is done through triangulation method by comparing the obtained data from test and interview method. The data is analyzed through data reduction, data presentation and drawing conclusion.

The level of creative thinking used in this research is the creative thinking level based on Gotoh theory. It consists of three levels, i.e. creative thinking level 1 (informal), creative thinking level 2 (formal), and creative thinking level 3 (creative).

Based on the result of analysis, it can be concluded that (1) There are students having creative thinking level 1 and 2 (2) The characteristics of each creative thinking level indicated to the students are (a) The characteristic of creative thinking level 1 were with the existing indicators: capable of writing the known and asked things as well as capable of solving the problem with trials, (b) The characteristic of creative thinking level 2 were capable of writing the known and asked things, capable of writing a concept used in the material sequence of real numbers which limit the definition of sequence as well as used it to solving the problem with the mathematic procedure taught, (3) no subject was capable of achieving creative thinking level 3, (4)The creative thinking level achieved by the subject with low capability was creative thinking level (informal), while the creative thinking level achieved by the subject with medium and high capability was same as the creative thinking level 2 (formal).

commit to user

ABSTRAK

Evan Ehsannudin : **PROFIL TINGKAT BERPIKIR KREATIF MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UNS DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MATERI BARISAN BILANGAN REAL.**

Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat berpikir kreatif mahasiswa pendidikan matematika FKIP UNS Surakarta dalam menyelesaikan masalah matematika materi barisan bilangan real.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan subjek mahasiswa pendidikan matematika FKIP UNS semester 6 tahun akademik 2012/2013. Metode pengumpulan data menggunakan metode tes dan metode wawancara. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian tentang materi barisan bilangan real. Tes diberikan kepada seluruh mahasiswa pendidikan matematika FKIP UNS semester 6 kelas B, setelah itu baru dilakukan pemilihan subjek berdasarkan hasil tes yang diberikan. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Validasi data dilakukan dengan triangulasi metode dengan membandingkan data yang didapatkan dari metode tes dan metode wawancara. Analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Pada penelitian ini tingkat berpikir kreatif yang dipakai adalah tingkat berpikir kreatif menurut Gotoh. Tingkat berpikir kreatif menurut Gotoh terdiri dari tiga tingkatan yaitu tingkat berpikir kreatif 1 (informal), tingkat berpikir kreatif 2 (formal), tingkat berpikir kreatif 3 (kreatif).

Berdasarkan hasil analisis diperoleh kesimpulan bahwa (1) Ditemukan mahasiswa yang memiliki tingkat berpikir kreatif 1 dan 2 (2) Karakteristik dari masing-masing tingkat berpikir kreatif adalah (a) Karakteristik tingkat berpikir kreatif 1 sesuai dengan indikator yang ada yaitu mampu menuliskan hal yang diketahui dan yang ditanyakan serta mampu menyelesaikan soal dengan cara coba-coba (b) Karakteristik tingkat berpikir kreatif 2 yaitu mampu menuliskan hal yang diketahui dan yang ditanyakan, Menuliskan konsep barisan bilangan real yang akan dipakai untuk mengerjakan soal serta mampu menyelesaikan masalah dengan prosedur matematika yang sudah diajarkan (3) Tidak ada satupun subjek yang mampu mencapai tingkat berpikir kreatif 3 (4) Tingkat berpikir kreatif yang dicapai subjek berkemampuan rendah adalah tingkat berpikir kreatif 1 (informal) sedangkan tingkat berpikir kreatif yang dicapai oleh subjek berkemampuan sedang dan tinggi sama yaitu tingkat berpikir kreatif 2 (formal).

MOTTO

Mencoba dulu baru bercerita, memahami dulu baru menjawab, mendengarkan dulu baru memberi penilaian.

(anonim)

Orang pesimis melihat kesulitan disetiap kesempatan. Orang optimis melihat kesempatan disetiap kesulitan

(Winston Churchill)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhan - mulah hendaknya kamu berharap”.

(Q.S Al – Insyirah : 5-8)

PERSEMBAHAN

Dengan menyadari bahwa kekuatan adalah hasil kelemahanku, kesuksesan adalah akibat dari kegagalanku dan karyaku berkaitan dengan keterbatasanku

Kupersembahkan karya kecilku ini teruntuk :

Bapak dan Ibu tercinta

Terimakasih atas semua kasih sayang, bimbingan, dan doa serta dukungan dalam setiap langkahku

Adik-adikku tersayang

Keberadaanmu membuat hariku senantiasa berwarna

Dwi Chandra Rusmi yang selalu memberi dukungan dan kasihmu

Teman-teman P'MATH '09

Teman-teman Bang Bing Beng

Almamaterku

Universitas Sebelas Maret (UNS)



commit to user

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir skripsi untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar kesarjanaan.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dorongan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan setulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, yang telah memberikan ijin untuk penulisan skripsi ini.
2. Bapak Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D., Ketua Jurusan PMIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, untuk ijin yang diberikan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Budi Usodo, M.Pd., Ketua Program Pendidikan Matematika Jurusan PMIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, untuk ijin yang telah memberikan ijin penelitian dan ijin penulisan skripsi.
4. Bapak Drs. Mardjuki, M.Si, Dosen Pembimbing I atas waktu, bimbingan dan segala dukungannya serta kesabaran bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dwi Maryana, S.Si, M.Kom, Dosen Pembimbing II atas waktu, bimbingan dan segala dukungannya serta kesabaran bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Yemi Kuswardi, S.Si, M.Pd, Pembimbing Akademik, untuk motivasi, bimbingan dan segala dukungannya bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UNS Semester VI Tahun Akademik 2012/2013, khususnya kelas B, yang namanya tidak dapat penulis sebutkan.

8. Bapak dan Ibuku, hidupku tak akan pernah berarti tanpa cinta, dukungan dan kasih sayang dari kalian.
9. Adik-adikku, terimakasih atas doa dan dukungannya.
10. Sahabat-sahabat terbaikku yang tidak dapat saya sebutkan semua, terimakasih atas doa dan dukungannya.
11. Teman-teman pendidikan matematika angkatan 2009, terimakasih atas bantuan, dukungan dan kebaikan kalian selama ini, maafkan kalau aku banyak salah, aku bangga telah mengenal kalian.
12. Dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan kontribusi dalam penyelesaian tugas akhir skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangannya dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar skripsi ini dapat menjadi yang lebih baik.

Harapan penulis, Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRACT.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Perumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	6
A. Hakekat Matematika	6
B. Pemecahan Masalah Matematika	6
C. Berpikir.....	8
a. Pengertian Berpikir.....	8
b. Proses Berpikir <i>commit to user</i>	9

c. Berpikir Kreatif	9
d. Aktivitas Mental Membantu Kreativitas	11
e. Tingkat Berpikir Kreatif dalam Matematika	11
D. Kemampuan Matematika	13
E. Barisan Bilangan Real	14
F. Kerangka Pemikiran	23
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	25
B. Jenis Penelitian	25
C. Sumber Data	26
D. Subjek Penelitian	26
E. Metode Pengumpulan Data	28
F. Validitas Data	29
G. Teknik Analisis Data	30
H. Prosedur Penelitian	30
BAB IV. ANALISIS DATA DAN HASIL PENELITIAN	33
A. Deskripsi Lokasi/ Obyek Penelitian	33
B. Deskripsi Temuan Penelitian	33
1. Deskripsi Data Observasi	36
2. Hasil Pengembangan Instrumen Bantu Penelitian	38
3. Subjek Penelitian	39
C. Analisis Data Penelitian	40
D. Pembahasan Tingkat Berpikir Kreatif Subjek	107
BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	115
A. Simpulan	115
B. Implikasi	117
1. Implikas Teoritis .. <i>commit to user</i>	117

2. Implikasi Praktis.....	118
C. Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN.....	121



DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	Tingkat Berpikir Matematis dari Gotoh	12
Tabel 2	Kriteria Kemampuan Matematika Mahasiswa.....	27
Tabel 3	Daftar Siswa yang Menjadi Subjek Penelitian.....	38
Tabel 4	Analisis Data Pekerjaan Tertulis Subjek 1.....	40
Tabel 5	Analisis Data Wawancara Subjek 1.....	47
Tabel 6	Analisis Pekerjaan Tertulis Subjek 1(Triangulasi).....	48
Tabel 7	Analisis Wawancara Subjek 1(Triangulasi).....	49
Tabel 8	Analisis Pekerjaan Tertulis dan Wawancara Subjek 1.....	49
Tabel 9	Analisis Data Pekerjaan Tertulis Subjek 2.....	52
Tabel 10	Analisis Data Wawancara Subjek 2.....	59
Tabel 11	Analisis Pekerjaan Tertulis Subjek 2(Triangulasi).....	60
Tabel 12	Analisis Wawancara Subjek 2(Triangulasi).....	61
Tabel 13	Analisis Pekerjaan Tertulis dan Wawancara Subjek 2.....	61
Tabel 14	Analisis Data Pekerjaan Tertulis Subjek 3.....	64
Tabel 15	Analisis Data Wawancara Subjek 3.....	71
Tabel 16	Analisis Pekerjaan Tertulis Subjek 3(Triangulasi).....	72
Tabel 17	Analisis Wawancara Subjek 3(Triangulasi).....	73
Tabel 18	Analisis Pekerjaan Tertulis dan Wawancara Subjek 3.....	73
Tabel 19	Analisis Data Pekerjaan Tertulis Subjek 4.....	75
Tabel 20	Analisis Data Wawancara Subjek 4.....	82
Tabel 21	Analisis Pekerjaan Tertulis Subjek 4(Triangulasi).....	83
Tabel 22	Analisis Wawancara Subjek 4(Triangulasi).....	83
Tabel 23	Analisis Pekerjaan Tertulis dan Wawancara Subjek 4.....	84
Tabel 24	Analisis Data Pekerjaan Tertulis Subjek 5.....	87
Tabel 25	Analisis Data Wawancara Subjek 5.....	92
Tabel 26	Analisis Pekerjaan Tertulis Subjek 5(Triangulasi).....	93
Tabel 27	Analisis Wawancara Subjek 5(Triangulasi).....	94

Tabel 28	Analisis Pekerjaan Tertulis dan Wawancara Subjek 5.....	95
Tabel 29	Analisis Data Pekerjaan Tertulis Subjek 6.....	97
Tabel 30	Analisis Data Wawancara Subjek 6.....	103
Tabel 31	Analisis Pekerjaan Tertulis Subjek 6(Triangulasi).....	104
Tabel 32	Analisis Wawancara Subjek 6(Triangulasi).....	104
Tabel 33	Analisis Pekerjaan Tertulis dan Wawancara Subjek 6.....	105
Tabel 34	Tingkat Berpikir Kreatif Subjek	107
Tabel 35	Rincian Tingkat Berpikir Kreatif Masing-Masing Subjek.....	115



DAFTAR LAMPIRAN

		Hal
Lampiran 1	Pedoman Observasi Dosen Mengajar.....	122
Lampiran 2	Pedoman Observasi Mahasiswa.....	124
Lampiran 3	Deskripsi Data Hasil Observasi.....	126
Lampiran 4	Kisi-kisi Instrumen Tes Tertulis.....	130
Lampiran 5	Lembar soal tes tertulis	132
Lampiran 6	Kunci jawabansoal tes tertulis	134
Lampiran 7	Lembar validasi soal tes tertulis	138
Lampiran 8	Hasil validasi soal tes tertulis	141
Lampiran 9	Lembar jawab tes tertulis subjek	148
Lampiran 10	Lembar pedoman wawancara	164
Lampiran 11	Transkrip wawancara subjek.....	166
Lampiran 12	Surat-surat.....	192