



**IDENTIFIKASI TINGKAT BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM
MEMECAHKAN DAN MENGAJUKAN MASALAH
MATEMATIKA TERBUKA PADA MATERI
BILANGAN KELAS VII SMP
NEGERI 10 JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Fitriani

NIM. 100210101037

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmad dan pertolonganNya.
2. Ayahanda Achmad dan Ibunda Arsia, atas doa, dukungan, kesabaran, pengorbanan serta curahan kasih sayang yang telah diberikan selama ini yang senantiasa mengiringi langkahku selama menuntut ilmu;
3. Saudara kandungku Hotijah dan Hesti yang selalu membantu dan mendukung setiap langkahku;
4. Kekasihku Yerrydias Cipucak, terimakasih atas semua pengorbananmu, doa, semangat, dan dukungan yang selalu engkau berikan selama ini;
5. Keluarga besarku di Jember yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungannya selama ini;
6. Bapak dan Ibu guru yang telah membimbingku, terima kasih atas semua ilmu yang telah engkau berikan padaku;
7. Bu Awik, Pak Rhosyd, Pak Guntur, Bu Eko, Pak Eko, Bu Dinar, Pak Deni, Om Budi dan Mas Bogiek yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan selama ini;
8. Sahabatku (Anindyta, Febri, Shela dan Luhul) yang selalu memberi canda tawa, dukungan, dan semangat yang tiada henti baik saat susah dan senang. Semoga persahabatan kita abadi selamanya;
9. Teman-teman matematika khususnya angkatan 2010, semoga kita sukses dalam meraih cita-cita.
10. Almamater Universitas Jember yang kubanggakan.

MOTO

Ketahuiilah bahwa bersama kesabaran ada kemenangan, bersama kesusahan ada jalan keluar, dan bersama kesulitan ada kemudahan.

(Hadist Riwayat Turmudhi)

Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyalah-nyaiakan waktu untuk menunggu inspirasi.

(Ernest Newman)

Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena di dalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil.

(Mario Teguh)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitriani

NIM : 100210101037

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“Identifikasi Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Dan Mengajukan Masalah Matematika Terbuka Pada Materi Bilangan Kelas VII SMP Negeri 10 Jember”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isi sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Desember 2014

Yang menyatakan,

Fitriani

NIM. 100210101037

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI TINGKAT BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM
MEMECAHKAN DAN MENGAJUKAN MASALAH
MATEMATIKA TERBUKA PADA MATERI
BILANGAN KELAS VII SMP
NEGERI 10 JEMBER**

Oleh

Fitriani

NIM 100210101037

Dosen Pembimbing I : Drs. Suharto, M. Kes.

Dosen Pembimbing II : Nurcholif Diah S.L., S.Pd., M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

HALAMAN PENGAJUAN

IDENTIFIKASI TINGKAT BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MEMECAHKAN DAN MENGAJUKAN MASALAH MATEMATIKA TERBUKA PADA MATERI BILANGAN KELAS VII SMP NEGERI 10 JEMBER

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Matematika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

	Oleh
Nama	: Fitriani
NIM	: 100210101037
Jurusan	: Pendidikan MIPA
Tempat, Tanggal Lahir	: Jember, 17 Desember 1989
Jurusan/Program	: Pendidikan MIPA / P. Matematika

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Drs. Suharto, M. Kes
NIP. 19540627 198303 1 002

Nurcholif D.S.L., S. Pd., M. Pd.
NIP. 19820827 200604 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan tim penguji pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 03 Desember 2014
Pukul : 09.00
Tempat : Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Susanto, M.Pd.
NIP. 19630616 198802 1 001

Nurcholif Diah S.L., S.Pd., M.Pd.
NIP. 19820827 200604 2 001

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Suharto, M. Kes.
NIP. 19540627 198303 1 002

Prof. Dr. Sunardi, M. Pd.
NIP. 19540501 198303 2 001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Identifikasi Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika Terbuka pada Materi Bilangan Kelas VII SMP Negeri 10 Jember; Fitriani, 100210101037; 2014, 99 halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Setiap individu dilahirkan dengan tingkat kecerdasan berbeda-beda. Seperti halnya kecerdasan, kreativitas seseorang juga memiliki tingkatan yang berbeda-beda. Derajat kreativitas atau tingkat kemampuan berpikir kreatif seseorang tersebut dimulai dari derajat terendah sampai tertinggi. Kemampuan berpikir kreatif tersebut adalah kefasihan (*fluency*), kebaruan, dan fleksibilitas. Kemampuan berpikir kreatif tersebut dapat diukur dengan *problem solving* dan *problem posing*. Kedua metode tersebut menggunakan masalah terbuka (*open ended problem*). Masalah terbuka (*open ended problem*) merupakan masalah yang memungkinkan siswa untuk dapat menemukan multi jawaban dan bermacam-macam metode penyelesaian.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana sesungguhnya tingkat berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 10 Jember dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika terbuka pada materi bilangan. Dengan mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa, dapat diketahui apakah pembelajaran yang telah diterapkan selama ini telah memberikan sumbangsih terhadap pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa atau belum.

Dengan cara proportionate stratified random sampling diperoleh sampel penelitian ini sebanyak 43 siswa. Sampel tersebut diambil dari kelas VIIA sebanyak 6 siswa, kelas VIIB sebanyak 5 siswa, kelas VIIC sebanyak 5 siswa, kelas VIID sebanyak 6 siswa, kelas VIIE sebanyak 6 siswa, kelas VIIF sebanyak 5 siswa, kelas VIIG sebanyak 5 siswa, dan, kelas VIIH sebanyak 5 siswa berdasarkan kemampuan

matematika tinggi, sedang, atau rendah. Pemilihan sampel tiap kelas dilakukan dengan menerima rekomendasi guru, dipilih langsung, dan menerima siswa yang mendaftar secara suka rela. Hal ini dikarenakan pemilihan sampel dengan cara manual (undian) tidak mungkin dilakukan karena pihak sekolah tidak mengizinkan peneliti melakukan kegiatan tersebut yang dikhawatirkan dapat mengganggu kegiatan belajar mengajar. Sedangkan subjek yang diwawancarai berjumlah 11 orang siswa dengan rincian 4 siswa dari TBK 3, 5 siswa dari TBK 1, dan 2 siswa dari TBK 0. Validasi data dilakukan dengan triangulasi metode dengan membandingkan data yang didapatkan dari metode tes dan data yang didapatkan dari metode wawancara. Analisis data dilakukan melalui pengidentifikasian hasil tes untuk pemecahan dan pengajuan masalah serta melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk hasil wawancara. Pada penelitian ini tingkat berpikir kreatif yang dipakai adalah tingkat berpikir kreatif menurut Siswono (2005).

Data dari hasil analisis yang dilakukan diperoleh hasil tentang Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) siswa kelas VII SMP Negeri 10 Jember. Dari 5 Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) yang ada, hanya 3 tingkat yang ditemukan yaitu 4 siswa TBK 3 (kreatif), 6 siswa TBK 1 (kurang kreatif) dan 25 siswa TBK 0 (tidak kreatif). Persentase dari ketiga tingkat tersebut berturut-turut adalah 9,30%; 13,95%; dan 76,74%.

Kreativitas siswa kelas VII SMP Negeri 10 Jember untuk TBK 3, TBK 1, dan TBK 0 dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika terbuka tentang bagaimana mencari berat keseluruhan ikan jika diketahui bagian kepala bobotnya sama dengan 4 bagian ekor, bagian badan bobotnya sama dengan 1 bagian kepala dan 1 bagian ekor, kreativitas siswa dalam menjawab masalah tersebut diantaranya siswa cenderung menggunakan konsep persamaan linear satu variabel, siswa memilih untuk menggunakan bilangan bulat positif, dan siswa cenderung menggunakan pemisalan 2 kg untuk memisalkan berat ekor. Selain itu, siswa juga banyak menggunakan cara penyelesaian yang tidak relevan.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Swt, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Identifikasi Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika Terbuka pada Materi Bilangan Kelas VII SMP Negeri 10 Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
5. Dosen Penguji I dan Dosen Penguji II yang telah memberikan bimbingan dan saran demi menjadikan skripsi ini lebih baik;
6. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat;
7. Kepala SMPN 10 Jember yang telah memberikan ijin penelitian;
8. Ibu Yohana, S. Pd., selaku guru matematika SMPN 10 Jember yang telah memberikan banyak bimbingan dan bantuan;
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu;
10. Teman-teman matematika khususnya angkatan 2010 Reguler dan Nonreguler, semoga kita sukses dalam meraih cita-cita.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGAJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Masalah Terbuka	6
2.2 Pemecahan Masalah (<i>Problem Solving</i>)	7
2.3 Pengajuan Masalah (<i>Problem Posing</i>)	8
2.4 Keterkaitan antara Pemecahan Masalah dan Pengajuan Masalah	9
2.5 Kreativitas dalam Matematika	11

2.6 Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Matematika.....	12
2.7 Berpikir Kreatif dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Terbuka.....	15
2.7.1 Kreatif dalam Memecahkan Masalah Terbuka.....	15
2.7.2 Kreatif dalam Mengajukan Masalah Terbuka	16
2.7.3 Tingkat Berpikir Kreatif dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Terbuka	17
2.8 Penelitian yang Relevan.....	19
2.8.1 Penelitian Afifah (2013).....	19
2.8.2 Penelitian Siswono (2007).....	20
2.8.3 Penelitian Siswono (2005).....	20
2.9 Materi Bilangan	21
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Daerah Penelitian.....	24
3.2 Subjek Penelitian	24
3.3 Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	29
3.4 Definisi Operasional	30
3.5 Prosedur Penelitian.....	31
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	32
3.6.1 Metode Tes	32
3.6.2 Metode Wawancara.....	32
3.6.3 Triangulasi Data.....	35
3.7 Analisis Data	35
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1 Pelaksanaan Penelitian	38
4.2 Hasil Analisis Data.....	40
4.2.1 Hasil Analisis Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Jember dalam Memecahkan dan	40

Mengajukan Masalah Matematika Terbuka pada Materi Bilangan	
4.2.2 Hasil Analisis Kreativitas Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Jember dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika Terbuka pada Materi Bilangan untuk Tiap Tingkat Berpikir Kreatif	56
4.3 Temuan Lain Tingkat Berpikir Kreatif	85
4.4 Pembahasan	86
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	95
5.1 Kesimpulan	95
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Keterkaitan Pemecahan Masalah dan Pengajuan Masalah Terbuka	10
Tabel 2.2	Komponen Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Terbuka	16
Tabel 2.3	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Materi Bilangan SMP Kelas VII Semester 1	22
Tabel 3.1	Jumlah Siswa Dari Masing-Masing Kelas	24
Tabel 3.2	Kriteria Kemampuan Matematika	26
Tabel 3.3	Sampel Penelitian Berdasarkan Kemampuan Matematika	26
Tabel 3.4	Subjek Wawancara	34
Tabel 4.1	Pelaksanaan Penelitian.....	38
Tabel 4.2	Persentase Tingkat Berpikir Kreatif	40
Tabel 4.3	Analisis Jawaban S_{32}	43
Tabel 4.4	Analisis Jawaban S_{17}	47
Tabel 4.5	Analisis Jawaban S_{33}	49
Tabel 4.6	Analisis Jawaban S_{16}	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Skema Pemilihan Sampel Penelitian.....	29
Gambar 3.2 Bagan Prosedur Penelitian.....	32
Gambar 4.1 Contoh Jawaban S ₃₄	41
Gambar 4.2 Contoh Lanjutan Jawaban S ₃₄	42
Gambar 4.3 Contoh Jawaban S ₃₂	45
Gambar 4.4 Contoh Jawaban S ₂₄	46
Gambar 4.5 Contoh Jawaban S ₁₇	49
Gambar 4.6 Contoh Jawaban S ₃₃	51
Gambar 4.7 Contoh Jawaban S ₁₆	53
Gambar 4.8 Contoh Jawaban S ₂₁	54
Gambar 4.9 Contoh Lanjutan Jawaban S ₂₁	54
Gambar 4.10 Diagram Lingkaran Tingkat Berpikir Kreatif.....	55
Gambar 4.11 Contoh Jawaban S ₃₂	57
Gambar 4.12 Contoh Jawaban S ₃₄	58
Gambar 4.13 Contoh Jawaban S ₂₈	59
Gambar 4.14 Contoh Jawaban S ₃₁	59
Gambar 4.15 Contoh Jawaban S ₃₂	61
Gambar 4.16 Contoh Jawaban S ₃₄	62
Gambar 4.17 Contoh Jawaban S ₂₈	63
Gambar 4.18 Contoh Jawaban S ₃₁	64
Gambar 4.19 Contoh Jawaban S ₃₁	65
Gambar 4.20 Contoh Jawaban S ₃₂	65
Gambar 4.21 Contoh Jawaban S ₂₈	65
Gambar 4.22 Contoh Jawaban S ₂₄	66

Gambar 4.23	Contoh Jawaban S_{17}	67
Gambar 4.24	Contoh Jawaban S_8	68
Gambar 4.25	Contoh Jawaban S_{16}	69
Gambar 4.26	Contoh Jawaban S_8	70
Gambar 4.27	Contoh Jawaban S_{16}	70
Gambar 4.28	Contoh Jawaban S_{17}	71
Gambar 4.29	Contoh Jawaban S_{21}	72
Gambar 4.30	Contoh Jawaban S_{29}	72
Gambar 4.31	Contoh Jawaban S_{13}	73
Gambar 4.32	Contoh Jawaban S_7	74
Gambar 4.33	Contoh Jawaban S_{21}	74
Gambar 4.34	Contoh Jawaban S_{29}	75
Gambar 4.35	Contoh Jawaban S_{13}	75
Gambar 4.36	Contoh Jawaban S_7	75
Gambar 4.37	Contoh Jawaban S_{31}	76
Gambar 4.38	Contoh Jawaban S_{32}	77
Gambar 4.39	Contoh Lanjutan Jawaban S_{32}	77
Gambar 4.40	Contoh Jawaban S_{34}	78
Gambar 4.41	Contoh Jawaban S_{34}	79
Gambar 4.42	Contoh Jawaban S_{31}	79
Gambar 4.43	Contoh Jawaban S_{32}	80
Gambar 4.44	Contoh Jawaban S_{24}	80
Gambar 4.45	Contoh Jawaban S_{17}	81
Gambar 4.46	Contoh Jawaban S_{33}	81
Gambar 4.47	Contoh Jawaban S_8	82
Gambar 4.48	Contoh Jawaban S_{16}	82
Gambar 4.49	Contoh Jawaban S_{33}	82
Gambar 4.50	Contoh Jawaban S_{24}	83

Gambar 4.51	Contoh Jawaban S_{21}	83
Gambar 4.52	Contoh Jawaban S_{29}	83
Gambar 4.53	Contoh Jawaban S_{22}	84
Gambar 4.54	Contoh Jawaban S_7	84
Gambar 4.55	Contoh Jawaban S_{22}	85
Gambar 4.56	Contoh Jawaban S_7	85

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Matrik Penelitian	100
Lampiran B. Pedoman Instrumen Penelitian	102
Lampiran C. Petunjuk Pengerjaan Tes	104
Lampiran D. Soal Tes Tingkat Berpikir Kreatif	105
Lampiran E. Indikator Tingkat Berpikir Kreatif.....	106
Lampiran F. Daftar Nilai Matematika	110
Lampiran G. Alternatif Jawaban Siswa.....	118
Lampiran H. Perhitungan Sampel Penelitian.....	134
Lampiran I. Surat Ijin Penelitian	137
Lampiran J. Daftar Hadir Siswa	138
Lampiran K. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Tes Tingkat Berpikir Kreatif	140
Lampiran L. Surat Keterangan	143
Lampiran M. Hasil Wawancara	144