



**IDENTIFIKASI TINGKAT KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF SISWA SMP DI JEMBER KOTA DALAM
MEMECAHKAN DAN MENGAJUKAN
MASALAH MATEMATIKA PADA
MATERI GEOMETRI**

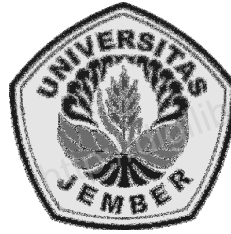
SKRIPSI

Oleh

**Ni Made Sri Aryawati
NIM 050210101011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2009



**IDENTIFIKASI TINGKAT KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF SISWA SMP DI JEMBER KOTA DALAM
MEMECAHKAN DAN MENGAJUKAN
MASALAH MATEMATIKA PADA
MATERI GEOMETRI**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Pendidikan Matematika (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Ni Made Sri Aryawati
NIM 050210101011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2009**

PERSEMBAHAN

Dengan penuh kerendahan hati, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ida Sang Hyang widhi Wasa, yang senantiasa melimpahkan kasih-Nya padaku.
2. Ibunda Ni Made Sumini dan Ayahanda Prof. Drs. I Made Tirta, Msc. Phd., yang selalu mendoakan. Kasih sayang dan kesabaran Ibunda dan Ayahanda tak akan bisa Ananda balas. Semoga Ananda dapat menjadi orang yang dapat dibanggakan oleh Ibunda dan Ayahanda.
3. Matahariku, I Nengah Agus Setyawan, yang tetap menyinariku di saat hatiku mendung dan selalu memberi motivasi dengan menanyakan "kapan lulus?".
4. Kakak dan sepupuku, yang telah memberikan keceriaan. Semoga kita dapat mencapai harapan kita masing-masing.
5. Anggi, saudariku dari lain ayah dan ibu. Terima kasih atas motivasi, keceriaan, dan suguhan-suguhannya selama empat tahun ini. Kita selalu bersama dan semoga kita bisa tetap menjaga kebersamaan kita walaupun nanti kita berjauhan.
6. Sahabat-sahabatku, Reza, Zaim, Iim, Endah, Ika Yuniwati, Suryo, serta seluruh angkatan 2005 yang tidak dapat aku sebutkan satu per satu. Terima kasih atas kenangan-kenangan yang manis. Semoga persahabatan kita dapat terus terjaga.
7. Adik-adikku, Trisna, Yani, Dian, Putri, Novi, Puja, Dylan, Sharon, Vania, Silvia, Grace dan Ita. Kalian merupakan inspirasi dan motivasi bagiku. Dari kalian aku belajar bahwa guru bukan hanya sebuah profesi, tetapi sebuah jati diri.
8. Keluarga Ibu Wayan Suwendha, terima kasih atas keceriaannya selama ini
9. Guru-guruku sejak TK sampai PT, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
10. Almamaterku tercinta.

MOTTO

Kreativitas lebih penting daripada ilmu pengetahuan.

(Albert Einstein)

Pengetahuan (informasi) tanpa kreativitas hanya ibarat kendaraan tanpa bahan bakar, dan sebaliknya dengan memiliki kreativitas orang bisa menemukan pengetahuan yang diperlukannya.

Guru mempunyai peranan yang paling besar dalam membangun masa depan sebuah negara. Dari semua profesi, guru adalah yang paling mulia sekaligus yang paling sulit.

(Carole Alderman)

Just do your best and let God do the rest

(Bhagawan Sri Satya Sai Baba)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Sri Aryawati

NIM : 050210101011

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Identifikasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP di Jember Kota dalam Menyelesaikan dan Mengajukan Masalah Matematika pada Materi Geometri* adalah benar-benar hasil karya sendiri, jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Oktober 2009

Yang menyatakan,

Ni Made Sri Aryawati

NIM. 050210101011

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI TINGKAT KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA
SMP DI JEMBER KOTA DALAM MEMECAHKAN DAN
MENGAJUKAN MASALAH MATEMATIKA
PADA MATERI GEOMETRI**

Oleh

Ni Made Sri Aryawati

NIM 050210101011

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Suharto, M.Kes

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Toto' Bara S., M.Si

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Identifikasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP di Jember Kota Dalam Memcahkan Mengajukan Masalah Matematika pada Materi Geometri* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Universitas Jember pada:

hari : Jumat

tanggal : 30 Oktober 2009

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Didik Sugeng Pambudi, M.S.

Drs. Toto Bara Setiawan, M.Si

NIP. 196811031993031001

NIP. 195812091986031003

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Suharto, M.Kes

Dra. Hj. Titik Sugiarti, M.Pd

NIP. 195406271983031002

NIP. 195803041983032003

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember,

Drs. H. Imam Muchtar, S.H, M.Hum

NIP. 195407121980031005

RINGKASAN

Identifikasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP di Kota Jember dalam Memecahkan serta Mengajukan Masalah Matematika pada materi Geometri; Ni Made Sri Aryawati, 050210101011; 2009: 44 .halaman; Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Kreativitas adalah kemampuan untuk menghasilkan/menciptakan sesuatu yang baru. Kreativitas masyarakat adalah hal yang sangat penting bagi kemajuan suatu bangsa. Dalam dunia pendidikan khususnya bidang studi matematika, untuk dapat merangsang kreativitas berpikir, siswa harus dibiasakan mengerjakan soal-soal terbuka (*open ended*) dan juga mengajukan soal-soal matematika (*problem posing*). Namun, beberapa ahli justru berpendapat bahwa sistem pembelajaran di Indonesia selama ini kurang mendukung pengembangan kreativitas peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana sesungguhnya tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika sehingga dapat diketahui apakah pembelajaran yang telah diterapkan selama ini telah memberikan sumbangsih terhadap pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa atau belum.

Tujuan penelitian ini (1) untuk mengembangkan alat evaluasi untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa (2) untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa serta, (3) untuk mengetahui karakteristik masing-masing jenjang kemampuan berpikir kreatif tersebut.

Penelitian ini dibagi menjadi 4 tahap. Tahap yang pertama adalah tahap penelitian pendahuluan. Dalam tahap ini peneliti membuat kisi-kisi soal dan soal tes berdasarkan kisi-kisi tersebut. Selanjutnya soal tes tersebut diujikan secara informal kepada enam siswa SMP untuk mengetahui gambaran umum mengenai kemampuan siswa. Setelah uji coba tersebut, soal direvisi berdasarkan temuan-temuan yang

didapatkan. Pada tahap yang kedua, soal tes tersebut divalidasi oleh lima validator untuk mendapatkan soal yang semi standard. Kemudian soal tes direvisi berdasarkan saran-saran yang telah diberikan oleh kelima validator tersebut. Untuk mendapatkan soal yang terstandarisasi, soal tes tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya di SMP Negeri 1 Jember. Dari uji coba tersebut didapatkan hasil tingkat validitas soal nomor 1, nomor 2.a, nomor 2.b, nomor 3.a, nomor 3.b dan, soal nomor 4 adalah berturut 0,461; 0,523; 0,881; 0,463; 0,465; 0,879 sedangkan tingkat reliabilitas soal tes tersebut adalah 0,709.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap kedua, telah berhasil diperoleh soal tes yang standard. Dengan demikian soal tes tersebut dapat digunakan untuk memperoleh data mengenai tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa SMP di Jember Kota yang merupakan tahap ketiga. Pengambilan data dilakukan di delapan SMP di Jember Kota. Selanjutnya dilakukan langkah keempat, yaitu analisis data. Persentase tingkat berpikir kreatif siswa dari 8 SMP Negeri di Jember Kota berturut-turut 37,5%; 40%; 13,33%; 6,67% dan 2,5% responden pada TKBK (Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif) 0, TKBK 1, TKBK 2, TKBK 3 dan TKBK 4 dari total 120 responden.

Karakteristik masing-masing TKBK adalah sebagai berikut. Siswa yang berada pada TKBK 0 secara umum mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal dikarenakan siswa tidak memahami atau lupa konsep yang terkait dan siswa tidak dapat mengajukan soal. Siswa yang berada pada TKBK 1 mengalami kesulitan dalam mencari alternatif jawaban dan cara lain dan hanya dapat mengajukan soal yang sederhana. Siswa yang berada pada TKBK 2 dapat mencari alternatif jawaban lain tetapi mengalami kesulitan dalam mencari cara lain. Sebagian siswa dapat mengajukan permasalahan yang kompleks. Siswa yang berada pada TKBK 3 dapat mencari alternatif jawaban maupun mencari cara lain dan dapat mengajukan permasalahan yang kompleks, sedangkan siswa yang berada pada TKBK 4 dapat mencari alternatif jawaban maupun mencari cara lain dan dapat mengajukan permasalahan yang sangat kompleks.

PRAKATA

Atas asung kerta waranugraha Ida Sang Hyang Widhi Wasa, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Identifikasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP di Jember Kota dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika pada Materi Geometri*. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. Suharto, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing I dan Drs. Toto' Bara Setiawan, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
2. Dra. Titik Sugarti, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa;
3. Dr. Hobri, M.Pd, Drs. Antonius C. Priyandoko, M.AppSc., Ida Rubiyanti, S.Pd., Kusna'u Idhawati C., S.Pd, dan Gusti N. Wijana S.Pd yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk melakukan proses validasi terhadap soal tes dalam penelitian ini;
4. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

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

Jember, Oktober 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kreativitas dalam Matematika	6
2.2 Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Matematika	7
2.3 Masalah Terbuka dan Pengajuan Masalah dalam Matematika	11
2.3.1 Masalah Terbuka (<i>Open Ended Problems</i>).....	11
2.3.2 Pengajuan Masalah (<i>Problem Posing</i>).....	12
2.3.3 Hubungan Antara Pemecahan dan Pengajuan Masalah.....	13

Dilanjutkan...

Lanjutan

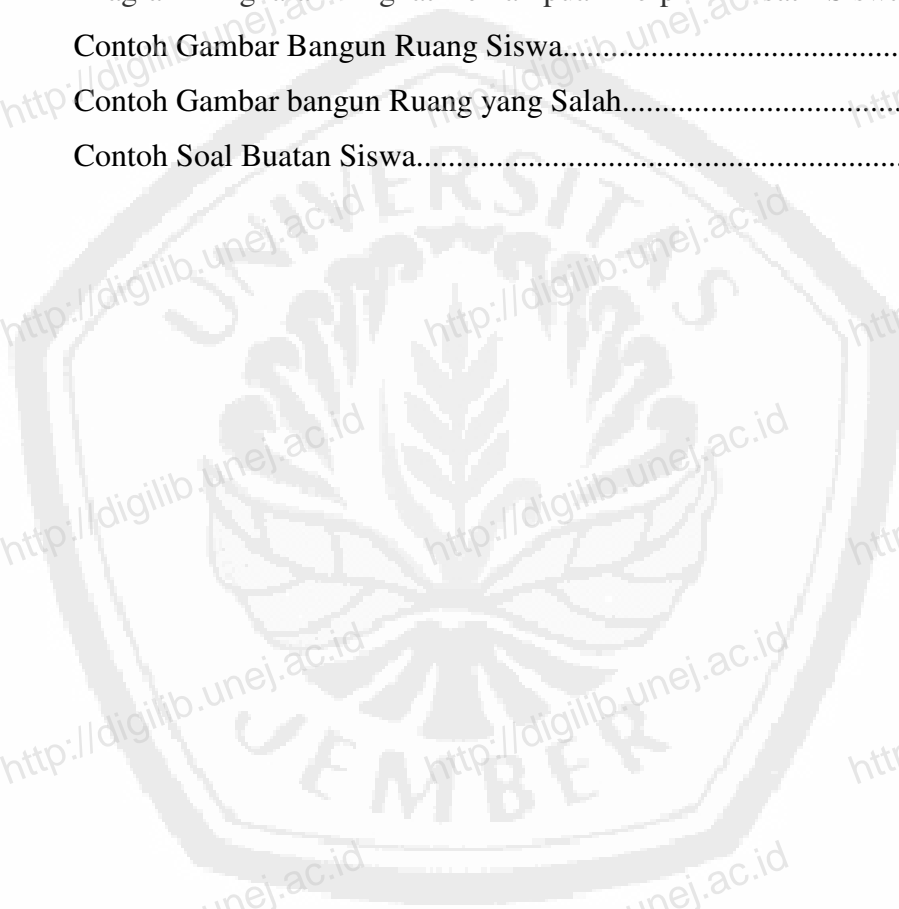
	Halaman
2.4 Geometri pada Jenjang SMP	13
BAB 3. METODE PENELITIAN	16
3.1 Daerah Penelitian dan Subjek Penelitian	16
3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian	16
3.3 Prosedur Penelitian	17
3.4 Metode Pengumpulan Data	19
3.4.1 Metode Tes.....	20
3.4.2 Metode Wawancara.....	22
3.5 Analisis Data	22
3.6 Definisi Operasional	24
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Pelaksanaan Penelitian	26
4.2 Hasil Analisis Data	27
4.2.1 Uji Validitas Isi dan Konstruk.....	27
4.2.2 Uji Coba Tes.....	30
4.2.3 Hasil Analisis Data Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika Pada Materi Geometri.....	31
4.2.4 Hasil Wawancara.....	32
4.3 Pembahasan	32
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Keterkaitan antara Pemecahan dan Pengajuan Masalah dalam Kemampuan Berpikir Kreatif.....	13
2.2 Standar Kompetensi Materi Geometri Siswa SMP Kelas VII sampai Kelas VIII Semester 2.....	14
4.1 Pelaksanaan Tes.....	27
4.2 Tingkat Validitas Tes.....	30
4.3 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif siswa.....	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Diagram Prosedur Penelitian.....	19
4.1 Diagram Lingkaran Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa....	32
4.2 Contoh Gambar Bangun Ruang Siswa.....	35
4.3 Contoh Gambar bangun Ruang yang Salah.....	35
4.4 Contoh Soal Buatan Siswa.....	36



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian.....	45
B. Pedoman Instrumen Penelitian.....	47
C. Kisi-Kisi Tes.....	48
D. Petunjuk Pengerjaan Tes.....	49
E. Soal Tes.....	50
E.1 Soal Tes Awal.....	50
E.2 Soal Tes Setelah Penelitian Pendahuluan.....	54
E.3 Soal Tes Setelah Divalidasi Oleh Validator.....	57
F. Kunci Jawaban dan Standard Penskoran.....	60
G. Petunjuk Pengisian Angket Validasi.....	66
H. Hasil Penelitian Pendahuluan.....	67
I. Hasil Validasi.....	68
I.1 Hasil Validasi Oleh Validator I.....	68
I.2 Hasil Validasi Oleh Validator II.....	70
I.3 Hasil Validasi Oleh Validator III.....	72
I.4 Hasil Validasi Oleh Validator IV.....	74
I.5 Hasil Validasi Oleh Validator V.....	76
J. Hasil Uji Coba Tes.....	78
K. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	79
L. Perhitungan Validitas dan Reliabilitas.....	80
M. Karakteristik Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	84
N. Contoh Hasil Wawancara.....	86
O. Daftar Nama Responden.....	91
P. Contoh Hasil Tes Siswa Pada Penelitian Pendahuluan.....	94

Dilanjutkan...

Lanjutan

	Halaman
Q. Contoh Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	99
R. Surat Keterangan Penelitian.....	106
S. Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi.....	115

