

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
BERDASARKAN MOTIVASI SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL TRIGONOMETRI PADA SISWA
KELAS XI IPA MAN TLOGO BLITAR TAHUN AJARAN
2015/2016**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Tulungagung untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Kuliah
Program Sarjana Strata Satu Pendidikan Matematika



Oleh

MUHAMMAD NASIR

NIM. 2814123119

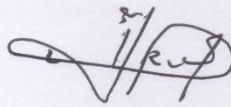
**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
TULUNGAGUNG
2016**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Motivasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri pada Siswa Kelas XI IPA MAN Tlogo Blitar Tahun Ajaran 2015/2016*” yang ditulis oleh Muhammad Nasir ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Tuluagung, Maret 2016

Pembimbing,



Maryono, M.Pd.

NIP. 19810330 200501 1 007

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Matematika



Dr. Muhrri, M.Pd.

NIP. 19681130 200701 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF BERDASARKAN MOTIVASI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL TRIGONOMETRI PADA SISWA KELAS XI IPA MAN TLOGO BLITAR PADA TAHUN AJARAN 2015/2016

SKRIPSI

Disusun oleh

MUHAMMAD NASIR

NIM.2814123119

telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 8 April 2016
dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

DewanPenguji

Ketua / Penguji :

Miswanto, M.Pd.

NIP.19850827 201101 1 007

Penguji Utama :

Drs. H. Muh. Kharis, M.Pd.

NIP. 19650512 199803 1 002

Sekretaris / Penguji :

Ummu Sholihah, M.Si.

NIP. 19800822 200801 2 018

Tanda Tangan

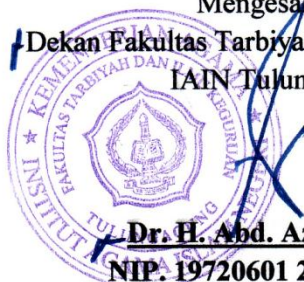

.....

.....

.....

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung



Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I

NIP. 19720601 200003 1 002

MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ.....

Artinya: ”Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”.

QS. Al-Mujadalah: 11

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil Aalamiin. Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat yang telah diberikan. Dengan segenap rasa cinta dan sayang kupersembahkan karya tulis ini untuk:

1. Kedua orang tuaku (Bajuri dan Sumariyah) yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan yang tiada henti, sehingga dapat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Semoga mereka selalu dalam lindungan Allah SWT. *Aamiin*
2. Kakak-kakak tercinta serta seluruh sanak keluarga, yang telah memberikan bantuan dan motivasinya selama ini.
3. Abah dan Ibu tercinta (*KH. Abdul Kholiq dan Bu Nyai Siti Saudah*) serta Gus Ilham dan para ustadz di Pesantren Mbah Dul (COMBAD) yang selalu memberikan bimbingan lahir dan batin selama menimba ilmu di pesantren ini. Semoga seluruh rahmatNya selalu terlimpah pada mereka sekalian. *Aamiin*
4. Seluruh dosen IAIN Tulungagung, terutama dosen Tadris Matematika, terima kasih atas segala ilmu yang telah engkau berikan. Semoga ilmu ini dapat bermanfaat. *Aamiin*
5. Teman-teman di Pesantren Mbah Dul (COMBAD) yang bersama-sama berjuang menuntut ilmu yang barokah dan berjuang menjadi makhluk yang baik.
6. Seluruh teman-teman Tadris Matematika (TMT), terutama kelas TMTD terimakasih telah bersedia melangkah bersama menjalani proses yang ada selama di kampus tercinta.
7. Terima kasih untuk teman-teman PPL di SMPN 01 Sumbergempol dan kelompok KKN Ngepoh 3. Sungguh suatu kebahagiaan bisa bertemu dengan kalian, sebab kebersamaan kala itu menyimpan beribu kenangan dan pelajaran.
8. Almamaterku IAIN Tulungagung

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala karunianya sehingga penulisan laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Dan umatnya.

Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Maftukhin, M. Ag., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung.
2. Bapak Prof. Dr. H. Imam Fu'adi, M. Ag., selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung.
3. Bapak Dr. H. Abd. Aziz, M. Pd. I., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
4. Bapak Dr. Muniri, M. Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung.
5. Bapak Maryono, M. Pd., selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian dapat terselesaikan.
6. Segenap Bapak/Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikanawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Drs. H. P. Slamet Waluyo, M. Pd. I., selaku kepala MAN Tlogo Blitar yang telah memberikanawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
8. Ibu Dra. Ismiati selaku guru kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar, yang telah memberikan saran, masukan dan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini, dan kepada seluruh guru-guru dan karyawan MAN Tlogo Blitar yang telah memberikan kemudahan dalam penelitian ini.
9. Seluruh siswa kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar.

10. Ayah, Ibu, keluarga dan sahabat serta semua pihak yang dengan ikhlas mendukung dan membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT. dan tercatat sebagai amal shalih. Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridha Allah SWT.

Tuluagung, Maret 2016

Penulis

Muhammad Nasir

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Penegasan Istilah.....	10
F. Sistematika Penulisan	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Matematika.....	15

B. Kreativitas	19
C. Berpikir Kreatif	22
D. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	24
E. Tingkatan Kemampuan Berpikir.....	25
F. Motivasi	27
G. Teknik dan Instrumen untuk Mengukur Motivasi	29
H. Tingkatan Motivasi	31
I. Trigonometri	32
J. Penelitian Terdahulu	35
K. Kerangka Berpikir.....	39

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	42
B. Kehadiran Peneliti.....	45
C. Lokasi dan Subjek Peneliti.....	45
D. Data dan Sumber Data	46
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	47
F. Teknik Analisis Data.....	49
G. Pengecekan Keabsahan Data.....	52
H. Tahap-Tahap Penelitian	53

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	55
B. Penyajian Data	71
C. Temuan Penelitian.....	98

BAB V PEMBAHASAN

A. Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Motivasi Tinggi Siswa	100
B. Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Motivasi Sedang Siswa	106

C. Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Motivasi Rendah Siswa	113
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	114
B. Saran	115
DAFTAR RUJUKAN	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri	24
Tabel 2.2 Tingkatan kemampuan berpikir kreatif.....	25
Tabel 2.3 Penjenjangan kemampuan berpikir kreatif secara keseluruhan berdasarkan Skor	27
Tabel 2.4 Bobot/skor dari setiap pernyataan.....	30
Tabel 2.5 Tingkatan motivasi berdasarkan skor yang diperoleh	31
Tabel 4.1 Daftar peserta tes beserta kode siswa.....	61
Tabel 4.2 Daftar subjek wawancara	62
Tabel 4.3 Tabel analisis hasil tes angket motivasi siswa dalam mempelajari materi trigonometri dengan tampilan persiswa	64
Tabel 4.4 Persentase hasil tes angket motivasi siswa dalam mempelajari materi trigonometri	64
Tabel 4.5 Rekapitulasi hasil tes soal pembuktian identitas trigonometri berdasarkan indikator Kreativitas dan Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dengan tampilan persiswa	65
Tabel 4.6 Rekapitulasi hasil tes soal pembuktian identitas trigonometri berdasarkan indikator Kreativitas dan Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dengan tampilan personal.....	66
Tabel 4.7 Persentase Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Tiap Soal	67
Tabel 4.8 Analisis Hasil Tes Berdasarkan Tabel 2.3	67

Tabel 4.9	Rekapitulasi hasil kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi siswa dalam menyelesaikan soal	69
Tabel 4.10	Persentase tingkatan berpikir kreatif berdasarkan motivasinya	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka berpikir.....	41
Gambar 4.1 Hasil jawaban IR14 soal nomor 1	73
Gambar 4.2 Hasil jawaban IF12 soal nomor 1.....	75
Gambar 4.3 Hasil jawaban MI17 soal nomor 2	76
Gambar 4.4 Hasil jawaban FA10 soal nomor 2	78
Gambar 4.5 Hasil jawaban IR14 soal nomor 3	80
Gambar 4.6 Hasil jawaban DI07 soal nomor 3	81
Gambar 4.7 Hasil jawaban AU05 soal nomor 1.....	84
Gambar 4.8 Hasil jawaban VI30 soal nomor 1	84
Gambar 4.9 Hasil jawaban MK18 soal nomor 1.....	86
Gambar 4.10 Hasil jawaban ZU32 soal nomor 1	87
Gambar 4.11 Hasil jawaban MK18 soal nomor 2.....	89
Gambar 4.12 Hasil jawaban AU05 soal nomor 2	89
Gambar 4.13 Hasil jawaban AR04 soal nomor 2.....	92
Gambar 4.14 Hasil jawaban AU05 soal nomor 3	94
Gambar 4.15 Hasil jawaban ZU32 soal nomor 3	96
Gambar 4.16 Hasil jawaban AR04 soal nomor 3.....	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lembar tes angket motivasi	120
Lembar tes soal pembuktian identitas trigonometri	127
Kunci jawaban soal pembuktian identitas trigonometri.....	128
Pedoman wawancara.....	132
Validasi tes soal pembuktian identitas trigonometri	133
Validasi tes angket motivasi kepada ahli	146
Lembar jawaban siswa tes pembuktian identitas trigonometri	165
Lembar jawaban siswa tes angket motivasi	173
Hasil wawancara	188
Surat izin penelitian.....	206
Surat telah melakukan penelitian	208
Kartu bimbingan.....	209
Pernyataan keaslian penulisan.....	211
Dokumentasi saat penelitian	213
Biografi penulis.....	218

ABSTRAK

Muhammad Nasir, 2814123119, 2016, “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Motivasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri pada Siswa Kelas XI IPA MAN Tlogo Blitar Tahun Ajaran 2015/2016”. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing: Maryono, M. Pd.

Kata kunci: Berpikir Kreatif, Motivasi, dan Trigonometri

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan berpikir kreatif siswa yang beragam. Kreatifitas sangat diperlukan dalam matematika, terutama dalam mengerjakan soal. Seperti halnya pembuktian identitas trigonometri, siswa dituntut untuk cerdik dalam manipulasi aljabar, selain itu dalam pembuktian ini juga memerlukan ide atau gagasan unik, imajinasi kebebasan berpikir dan juga berani mencoba. Dengan kreativitas siswa, peneliti berharap siswa dapat memunculkan banyak ide baru sehingga akan dengan mudah menemukan berbagai solusi dan cara baru dalam menyelesaikan soal terkait pembuktian identitas trigonometri. Selain kreatifitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika, motivasi juga mempunyai peran yang penting dalam menyelesaikan soal matematika. Tentunya setiap siswa mempunyai motivasi yang berbeda-beda, seperti motivasi tinggi, motivasi sedang, dan motivasi rendah. Dari beberapa motivasi tersebut pada setiap tingkatannya mempunyai kreatifitas yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal.

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi tinggi siswa pada siswa kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar tahun ajaran 2015/2016. (2) Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi sedang siswa pada siswa kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar tahun ajaran 2015/2016. (3) Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif berdasarkan motivasi rendah siswa pada siswa kelas XI IPA 1 MAN Tlogo Blitar tahun ajaran 2015/2016.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data menggunakan: 1) Tes, 2) Wawancara, 3) Observasi, 4) Dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Siswa yang memiliki motivasi tinggi: kemampuan berpikir kreatif sebanyak 3 (9.38%), kemampuan berpikir cukup kreatif sebanyak 4 (12.50%), kemampuan berpikir kurang kreatif sebanyak 2 (6.25%). (2) Siswa yang memiliki motivasi sedang: kemampuan berpikir kreatif sebanyak 8 (25%), kemampuan berpikir cukup kreatif sebanyak 7 (21.87%), kemampuan berpikir kurang kreatif sebanyak 8 (25%). (3) Tidak terdapat satupun siswa yang memiliki motivasi rendah dalam mempelajari trigonometri, sehingga persentase untuk setiap tingkatan kemampuan berpikir kreatif sebesar 0%.

ABSTRACT

Muhammad Nasir, 2814123119, 2016, "Analysis of Creative Thinking Ability Based on Student Motivation in Problem Solving Trigonometry in Class XI Natural Sciences 1 State Islamic High School Tlogo Blitar Academic Year 2015/2016". Thesis, Department of Tadris Mathematics and Science Teaching Faculty of Tarbiyah, State Islamic Institute (IAIN) Tulungagung, advisor: Maryono, M.Pd.

Keywords: Creative Thinking, Motivation, and Trigonometry

This research is motivated by the ability to think creatively diverse students. Creativity is needed in mathematics, particularly in the work on the problems. As well as proving trigonometric identities, students are required to astute in algebraic manipulations, other than that in the proof of this also requires a unique idea or ideas, imagination freedom of thought and also brave to try. With the creativity of students, researchers hope the students can bring a lot of new ideas that will easily find solutions and new ways of solving problems related to proving trigonometric identities. In addition to students' creativity in solving mathematical problems, the motivation also have an important role in solving mathematical problems. Of course, every student has different motivations, such as high motivation, motivation medium, and low motivation. From some of these motivations at every level has a different creativity in solving problems.

As for the objectives of this research are: (1) To determine the ability of creative thinking is based on a highly motivated students in class XI student of Natural Sciences 1 State Islamic High School Tlogo Blitar academic year 2015/2016. (2) To determine the ability of creative thinking based on the motivation of being in class XI student of Natural Sciences 1 State Islamic High School Tlogo Blitar academic year 2015/2016. (3) To determine the ability of creative thinking by low motivation of students in class XI student of Natural Sciences 1 State Islamic High School Tlogo Blitar academic year 2015/2016. This study used a qualitative approach. Methods of data collection using: 1) Test, 2) Interviews, 3) observation, 4) Documentation. The data analysis technique that uses qualitative data analysis with measures of data reduction, data presentation, and conclusion.

The results showed that: (1) Students who have high motivation: the ability to think creatively 3 (9.38%), the ability to think creatively enough 4 (12.50%), less creative thinking skills 2 (6.25%). (2) Students who have the motivation being: the ability to think creatively as much as 8 (25%), the ability to think creatively enough 7 (21.87%), less creative thinking skills as much as 8 (25%). (3) There is none of the students who have low motivation in learning trigonometry, so percentages for each level of creative thinking abilities 0%.

الملخص

محمد ناصر، 2814123119، عام 2016، "تحليل القدرة على التفكير الإبداعي وبناء على الدافع المثلثات الطلاب في حل المشكلات أوقف في الدرجة الحادية عشرة العلوم الطبيعية المدرسة الدينية العاليه الحكومية تلوغو بليتار العام الدراسي 2016/2015". أطروحة، وزارة التدريس الرياضيات وتدرّس العلوم كلية التربية، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج اجونج، المشرف مريونو، الماجستير.

الكلمات الهامة: التفكير الإبداعي، والحافز، وعلم المثلثات

والدافع وراء هذا البحث من قبل الطلاب القدرة على التفكير بشكل خلاق متنوعة. هناك حاجة إلى الإبداع في الرياضيات، لا سيما في العمل على المشاكل. وكذلك إثبات الهويات المثلثية، ويطلب من الطلاب لالمخضرمين في التلاعب الجبرية، بخلاف ذلك في دليل على ذلك يتطلب أيضا فكرة فريدة من نوعها أو الأفكار، وحرية الخيال الفكر وأيضا الشجاعة لمحاولة. مع إبداع الطلاب، ويأمل الباحثون أن الطلاب يجلب الكثير من الأفكار الجديدة التي من شأنها إيجاد الحلول وطرق جديدة لحل المشاكل المتعلقة إثبات الهويات المثلثية بسهولة. بالإضافة إلى الإبداع لدى الطلاب في حل المسائل الرياضية، لديها الدافع أيضا دورا هاما في حل المشاكل الرياضية. بالطبع، كل طالب لديه دوافع مختلفة، مثل الدافعية العالية والمتوسطة التحفيز، وانخفاض الدافعية. من بعض هذه الدوافع في كل مستوى لديه الإبداع مختلفة في حل المشاكل.

أما بالنسبة للأهداف هذا البحث هي: (1) تحديد ويستند قدرة التفكير الإبداعي على الطلاب المتحفز في طالب في الصف الحادي عشر العلوم الطبيعية 1 المدرسة الدينية العاليه الحكومية تلوغو بليتار العام الدراسية 2016/2015. (2) لتحديد قدرة التفكير الإبداعي على أساس دوافع يجري في طالب الحادي عشر فئة من العلوم الطبيعية 1 المدرسة الدينية العاليه الحكومية تلوغو بليتار العام الدراسية 2016/2015. (3) لتحديد قدرة التفكير الإبداعي من قبل الدافع منخفض للطلاب في طالب في الصف الحادي عشر العلوم الطبيعية 1 المدرسة الدينية العاليه الحكومية تلوغو بليتار العام الدراسية 2016/2015.

استخدمت هذه الدراسة المنهج الكيفي. طرق جمع البيانات باستخدام: (1) اختبار والملاحظة (2) مقابلات، (3)، (4) وثائق. تقنية تحليل البيانات يستخدم تحليل البيانات النوعية مع تدابير للحد من البيانات، عرض البيانات، والاستنتاج.

أظهرت النتائج ما يلي: (1) الطلاب الذين لديهم دوافع قوية: القدرة على التفكير بشكل خلاق 3 (9.38%)، والقدرة على التفكير بشكل خلاق ما يكفي من 4 (12.50%)، ومهارات التفكير أقل الإبداعية 2 (6.25%) (2) للطلاب الذين لديهم الدافع كونهما: القدرة على التفكير بشكل خلاق بقدر 8 (25%)، والقدرة على التفكير بشكل خلاق بما يكفي 7 (21.87%)، ومهارات التفكير الإبداعي أقل بقدر 8 (25%). (3) لا يوجد أي من الطلاب الذين لديهم الدافع انخفاض في تعلم علم المثلثات، لذلك النسب المئوية لكل مستوى من قدرات التفكير الإبداعي 0%.