

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN DAN KREATIVITAS  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)  
PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

**TESIS**

*Diajukan guna memenuhi salah satu syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Teknologi Pendidikan*

Oleh:

**GOLDA NOVATRASIO SAUDURAN**

**NIM : 071188210004**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
MEDAN  
2010**

**TESIS**

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN DAN KREATIFITAS  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)  
PERGURUAN KEBANGSAAN MEDAN**

**Disusun dan Diajukan Oleh :**

**GOLDA NOVATRASIO SAUDURAN**  
**NIM : 071188210004**

**Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Tesis  
Pada Tanggal 6 September 2010 dan Dinyatakan Memenuhi  
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Teknologi Pendidikan**

**Medan, 18 September 2010**

**Menyetujui  
Tim Pembimbing**

**Pembimbing I**



**Prof. Dr. Binsar Panjaitan, M.Pd**  
**NIP. 195708 011980 031001**

**Pembimbing II**



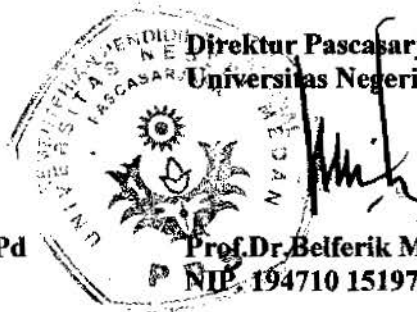
**Prof. Dian Armanto, M.Pd, M.A, M.Sc, Ph.D**  
**NIP. 196310 111988 031001**

**Ketua Program Studi  
Teknologi Pendidikan**






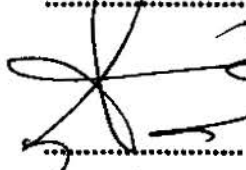
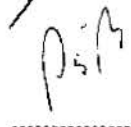
**Prof. Dr. Muhammad Badiran, M.Pd**  
**NIP. 194410 301976 031001**

**Direktur Pascasarjana  
Universitas Negeri Medan**



**Prof. Dr. Belferik Manullang**  
**NIP. 194710 151974 121001**

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI  
UJIAN TESIS MAGESTER PENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<b>Prof. Dr. Binsar Panjaitan, M.Pd</b> NIP. 195708 011980 031001 (Pembimbing I)	 .....
2.	<b>Prof. Dr. Dian Armanto, M.Pd., M.Sc., Ph.D</b> NIP. 196310 111988 031001 (Pembimbing II)	 .....
3.	<b>Prof. Dr. Muhammad Badiran, M.Pd</b> NIP. 194410 301976 031001 (Narasumber)	 .....
4.	<b>Prof. Dr. Abdul Hamid K, M.Pd</b> NIP. 195802 221981 031001 (Narasumber)	 .....
5.	<b>Dr. Asih Menanti, MS., S.Psi.</b> NIP. 196006 031985 032002 (Narasumber)	 .....

**Mahasiswa**

**Nama** : Golda Novatrasio Sauduran  
**NIM** : 07118821004  
**Tanggal Ujian** : 6 September 2010

## ABSTRACT

**Golda Novatrasio S. Siregar Reg. 071188210004. The Effect of Instructional Strategy and Creativity on Mathematics Achievement of Grade VII student of Private Junior High School, Perguruan Kebangsaan Medan. A Thesis: Post – Graduate of Program of state University of Medan.**

The objectives of the study are (1) the difference between mathematics achievement of student taught using means ends analysis instructional strategy and worked example instructional strategy, (2) the difference between mathematics achievement of student with high creativity and student with low creativity, and (3) Whether there was an interaction between instructional strategy and creativity in affecting mathematics achievement.

The population of the study was 103 student of seventh year in 3 classes of Perguruan Kebangsaan Medan. The sample of the study for means ends analysis instructional strategy is class VII.1 was 35 student, and worked example instructional strategy is class VII.2 was 35 student. These samples were taken by using cluster random sampling method. The instrument in collecting data of learning achievement was a essay test that consisted of 10 items with reliability of 0.565, in collecting data creativity a 32 items test adopted from Munandar (1982). Was administered to the student. Before data analyzed used at first tested by analysis rules is normality and homogeneity of data. Normality test was using Lilliefors test while homogeneity was tested using Barlett test. The data was analyzed using two ways Anova with  $\alpha = 0.05$  and then using Scheffe.

The result of the study were (1) the mean of learning achievement of the student who were taught by using means ends analysis instructional strategy was  $\bar{x} = 82,4$  higher than those who were taught by using worked example instructional strategy  $\bar{x} = 80.1$  with  $F_{hitung} = 229733.58 > F_{tabel} = 3.99$ ; (2) the mean of the student with high creativity was  $\bar{x} = 86.42$  higher than those with low creativity  $\bar{x} = 76$  with  $F_{hitung} = 226302.29 > F_{tabel} = 3.99$ ; (3) there was an interaction between instructional strategy and creativity in affecting mathematics achievement with  $F_{hitung} = 39490.49 > F_{tabel} = 3.99$ .

Based on the result of the study, it is concluded that for the student with high creativity, means ends analysis instructional strategy obtained a higher achievement compared with students taught using worked example instructional strategy, whereas students with low creativity obtained a higher mathematics achievement when taught using worked examples compared with students taught using means ends analysis instructional strategy. The implication of the study is specialized to math teachers in order that applying instructional strategy, they consider the student characteristics (especially low creativity).

## ABSTRAK

Golda Novatrasio S. Siregar NIM. 071188210004. Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Kreatifitas Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Sekolah Menengah Pertama (SMP) Perguruan Kebangsaan Medan. Tesis : Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan. 2010

Tujuan penelitian ini adalah : (1) Kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *means-ends analysis* memperoleh hasil belajar matematika lebih tinggi dibanding dengan siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *worked examples*. (2) Hasil belajar matematika siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kreativitas rendah. (3) Interaksi antara strategi pembelajaran dengan kreativitas dalam mempengaruhi hasil belajar matematika.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Perguruan Kebangsaan Medan terdiri atas 3 kelas dengan jumlah siswa 103 orang. Sampel penelitian ditetapkan kelas VII.1 sebanyak 35 orang, dilaksanakan pembelajaran *worked examples* dan kelas VII.2 sebanyak 35 orang, dilaksanakan pembelajaran *means-ends analysis*. Teknik pengambilan sampel untuk penelitian ini adalah teknik pengambilan sampel kelompok secara acak (*cluster random sampling*). Instrumen penelitian untuk mengukur hasil belajar matematika digunakan tes essay dengan jumlah soal sebanyak 10 butir dengan koefisien reliabilitas 0.565. Untuk menjangkau data kreatifitas digunakan angket yang berjumlah 32 butir yang diadopsi dari Munandar. Sebelum teknik analisis digunakan terlebih dahulu diuji persyaratan analisis yaitu normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas diuji dengan uji Liliefors sedangkan uji homogenitas diuji dengan uji Bartlett. Teknik analisis data adalah Anava dua jalur pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$  yang dilanjutkan dengan uji Scheffe.

Hasil penelitian diperoleh : (1) siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *means - ends analysis* memperoleh hasil belajar matematika lebih tinggi dari siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *worked examples* diperoleh  $F_{hitung} = 229733.58 > F_{tabel} = 3.99$ . (2) hasil belajar matematika siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kreativitas rendah diperoleh  $F_{hitung} = 226302.29 > F_{tabel} = 3.99$ . (3) terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan kreativitas dalam mempengaruhi hasil belajar matematika diperoleh  $F_{hitung} = 39490.49 > F_{tabel} = 3.99$ .

Dari hasil analisis data disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar siswa yang diajarkan dengan strategi pembelajaran *means - ends analysis* memperoleh hasil belajar matematika lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *worked examples*. Apabila dilihat dari karakteristik siswa, hasil belajar siswa yang memiliki kreatifitas tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kreativitas rendah. Siswa yang memiliki kreatifitas tinggi, strategi pembelajaran yang tepat digunakan adalah strategi pembelajaran *means - ends analysis* dan siswa yang memiliki kreativitas rendah, strategi pembelajaran yang tepat digunakan adalah strategi pembelajaran *worked examples*. Implikasi dari penelitian ini secara khusus ditujukan kepada guru matematika yaitu dalam penerapan strategi pembelajaran harus diperhatikan karakteristik siswa khususnya karakteristik siswa yang memiliki kreatifitas rendah.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan kekuatan dan limpah karuniaNya sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Dalam proses penulisannya penulis banyak menghadapi kendala dan keterbatasan, namun berkat bimbingan pembimbing dan motivasi dari orang tua serta rekan – rekan mahasiswa Pascasarjana akhirnya penulisan tesis ini dapat diselesaikan.

Bapak Prof. Dr Binsar Panjaitan M.Pd dan Bapak Prof. Dr. Dian Armanto M.Pd.,M.A.,M.Sc.,Ph.D selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah banyak memberikan pengarahan serta bimbingan dalam penyusunan tesis ini.

Bapak Prof. Syawal Gultom, M.Pd., Rektor Universitas Negeri Medan yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan di Program Pascasarjana Unimed dan Bapak Prof. Dr. Belferik Manullang, Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Medan yang telah memberikan bantuan administrasi di Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.

Selain itu, ucapan terima kasih dan penghargaan juga penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr Muhammad Badiran M.Pd, Bapak Prof. Dr. Abdul Hamid K, M.Pd, Ibu Dr. Asih Menanti M.S.,S.Psi selaku nara sumber yang banyak memberikan masukan atau sumbangan pemikiran sehingga menambah wawasan pengetahuan penulis khususnya dalam hal metodologi penelitian ini.
2. Bapak Prof. Dr Muhammad Badiran M.Pd, Ketua Prodi Teknologi Pendidikan dan Bapak Dr Sahat Siagian, M.Pd, Sekretaris Prodi Teknologi Pendidikan dan staf Prodi Teknologi Pendidikan yang banyak membantu khususnya dalam hal administrasi perkuliahan selama mengikuti perkuliahan.
3. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Prodi Teknologi Pendidikan yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan yang bermakna bagi penulis dalam menjalankan tugas – tugas sesuai dengan profesi penulis.
4. Ibu Fadillah, SP selaku Kepala Sekolah SMP Perguruan Kebangsaan Medan yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin, termasuk guru – guru serta staf administrasi SMP Perguruan Kebangsaan Medan yang telah banyak membantu dalam melakukan penelitian.

5. Keluargaku tercinta Ayahanda Drs. F. Siregar MM., MBA., Ph.D dan Ibunda Dra. E br Saragih yang senantiasa membimbing selama dan selalu memberi motivasi selama mengikuti perkuliahan dan penulisan tesis ini. Adinda Handayani Sutanty br Siregar SE, Imando Gohansa Siregar, Kakanda U. Hendra Pardosi, Adolf Siregar, dan Farida Nainggolan serta teman - teman GSM HKBP Menteng yang mendoakan dan memberi semangat kepada penulis.
6. Rekan – rekan seperjuangan khususnya mahasiswa PPs Prodi Teknologi Pendidikan Angkatan XII Reguler dan Eksekutif.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan atau kelemahan dari tesis ini, untuk itu penulis mengharapkan sumbangan pemikiran ataupun kritik untuk kesempurnaan tesis ini.

Penulis tidak dapat membalas semua yang diberikan, kiranya kasih serta Tuhan Yang Maha Esa memelihara serta memberikan anugra yang besar bagi kita semua. Akhir kata semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pendidikan di masa kini dan yang akan datang.

Medan, Agustus 2010

Penulis,

GOLDA NOVATRASIO S. SIREGAR

NIM. 071188210004

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTEISI</b>	
A. Deskripsi Teoritis .....	10
1. Hakikat Belajar dan Hasil Belajar Matematika ...	10
2. Hakikat Strategi Pembelajaran .....	15
a. Strategi Pembelajaran Means-Ends Analysis.	17
b. Strategi Pembelajaran Worked Examples .....	22
3. Hakikat Kreativitas .....	24
B. Penelitian Yang Relevan .....	31
C. Kerangka Berpikir .....	32
1. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Strategi Pembelajaran Means-Ends Analysis dan Strategi Pembelajaran Worked Examples.....	32
2. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Antara Siswa Yang Memiliki Kreativitas Tinggi	



	Dengan Siswa Yang Memiliki Kreativitas Redah .....	34
3.	Interaksi Antara Strategi Pembelajaran Dengan Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa .....	36
	D. Hipotesis Penelitian .....	38
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
A.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	39
B.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	39
C.	Metode dan Desain Penelitian .....	40
D.	Prosedur dan Pelaksanaan perlakuan .....	41
E.	Pengontrolan Perlakuan .....	44
F.	Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional Variabel .....	45
G.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	46
H.	Teknik Analisa Data .....	52
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>		
A.	Deskripsi Data .....	56
1.	Hasil belajar matematika dengan strategi means ends analysis .....	57
2.	Hasil belajar matematika dengan strategi Worked Example .....	58
3.	Hasil belajar matematika dengan strategi means ends analysis yang memiliki kreatifitas tinggi .....	60
4.	Hasil belajar matematika dengan strategi means ends analysis yang memiliki kreatifitas rendah ..	61
5.	Hasil belajar matematika dengan strategi worked example yang memiliki kreatifitas tinggi .....	62
6.	Hasil belajar matematika dengan strategi worked example yang memiliki kreatifitas rendah .....	64
7.	Deskripsi hasil pembelajaran video .....	65

B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	75
1. Pengujian normalitas data .....	75
2. Pengujian Homogenitas Varians.....	78
C. Pengujian Hipotesis.....	80
1. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Strategi Pembelajaran Means- Ends Analysis dan Strategi Pembelajaran Worked Examples .....	81
2. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Antara Siswa Yang Memiliki Kreativitas Tinggi Dengan Siswa Yang Memiliki Kreativitas Redah .....	81
3. Interaksi Antara Strategi Pembelajaran Dengan Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa .....	82
D. Diskusi Hasil Penelitian .....	86
E. Keterbatasan Penelitian .....	94
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	96
B. Implikasi .....	97
C. Saran - saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA .....	

## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 1	Rata-rata UAS Sekolah Menengah Pertama (SMP) Swasta Teldan Medan .....	3
Tabel 2	Rancangan Eksperimen Desain Faktorial 2 X 2 .....	30
Tabel 3	Pelaksanaan Perlakuan .....	31
Tabel 4	Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika .....	35
Tabel 5	Kisi-Kisi Instrumen Tes Kreativitas .....	36
Tabel 6	Deskripsi data hasil belajar .....	56
Tabel 7	Hasil belajar matematika dengan strategi means ends analysis .....	57
Tabel 8	Hasil belajar matematika dengan strategi Worked Example .....	58
Tabel 9	Hasil belajar matematika dengan strategi means ends analysis yang memiliki kreatifitas tinggi.....	60
Tabel 10	Hasil belajar matematika dengan strategi means ends analysis yang memiliki kreatifitas rendah .....	61
Tabel 11	Hasil belajar matematika dengan strategi worked example yang memiliki kreatifitas tinggi .....	62
Tabel 12	Hasil belajar matematika dengan strategi worked example yang memiliki kreatifitas rendah .....	64
Tabel 13	Rangkuman hasil uji normalitas dengan uji lilifors .....	75
Tabel 14	Rangkuman pengujian varians kelompok strategi means ends analysis dengan strategi worked example .....	78
Tabel 15	Rangkuman pengujian varians kelompok kreatifitas tinggi dan kreatifitas rendah .....	78
Tabel 16	Rangkuman uji homogenitas kelompok strategi pembelajaran dengan kreatifitas dengan uji Bartlett .....	79
Tabel 17	Rangkuman hasil uji Scheffe .....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar.1 Histogram skor Hasil belajar matematika dengan strategi means ends analysis .....	58
Gambar.2 Histogram skor Hasil belajar matematika dengan strategi Worked Example .....	59
Gambar.3 Histogram skor Hasil belajar matematika dengan strategi means ends analysis yang memiliki kreatifitas tinggi .....	60
Gambar.4 Histogram skor Hasil belajar matematika dengan strategi means ends analysis yang memiliki kreatifitas rendah .....	62
Gambar.5 Histogram skor Hasil belajar matematika dengan strategi worked example yang memiliki kreatifitas tinggi .....	63
Gambar.6 Histogram skor Hasil belajar matematika dengan strategi worked example yang memiliki kreatifitas rendah .....	64
Gambar.7 Diagram interaksi antara strategi pembelajaran dan kreatifitas terhadap hasil belajar siswa .....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran.1 Program satuan pembelajaran & skenario pembelajaran ..	104
Lampiran.2 Instrumen tes hasil Penelitian .....	121
Lampiran.3 Instrumen tes kreatifitas .....	129
Lampiran.4 Data Deskripsi penelitian .....	136
Lampiran.5 Uji Normalitas data penelitian.....	159
Lampiran.6 Perhitungan uji hipotesis data penelitian .....	170