

**EKSPERIMENTASI MODEL PENEMUAN TERBIMBING DAN MODEL  
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA POKOK BAHASAN  
TRIGONOMETRI DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA SMA  
SE-KOTA SALATIGA TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**TESIS**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister  
Program Studi Pendidikan Matematika**



Oleh

**KRISTIN YULIANTI**

**NIM S851302044**

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

*commit to user*  
**2014**

**EKSPERIMENTASI MODEL PENEMUAN TERBIMBING DAN  
MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA POKOK BAHASAN  
TRIGONOMETRI DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA SMA  
SE-KOTA SALATIGA TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**TESIS**

**Oleh**

**KRISTIN YULIANTI  
NIM S851302044**

Dosen	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing			
Pembimbing I	Dr. Mardiyana, M, Si NIP. 19660225 199302 1 002		17 Juni 2014
Pembimbing II	Dr. Dewi Retno Sari Saputro, S. Si, M. Kom NIP. 19700720 199702 2 001		27 Juni 2014

Telah dinyatakan memenuhi syarat

Pada tanggal 30-06 2014

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Program Pascasarjana UNS



Prof. Dr. Budiyono, M. Sc

NIP. 19530915 197903 1 003

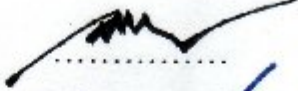


**EKSPERIMENTASI MODEL PENEMUAN TERBIMBING DAN MODEL  
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA POKOK BAHASAN  
TRIGONOMETRI DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA SMA  
SE-KOTA SALATIGA TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**TEŠIS**

Oleh

**KRISTIN YULIANTI**

**NIM S851302044**

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua :	Prof. Dr. Budiyo, M. Sc NIP. 19530915 197903 1 003		05-08-2014
Sekretaris :	Dr. Budi Usodo NIP. 19680517 199303 1 002		04-08-2014
Anggota :	Dr. Mardiyana, M. Si NIP. 19660225 199302 1 002		25-07-2014
	Dr. Dewi Retno Sari S, S.Si, M.Kom NIP. 19700720 199702 2 001		25-07-2014

Telah dipertahankan didepan penguji

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal **05 AUG 2014**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Furqon Hidayatullah, M. Pd

NIP. 19600727 198702 1 001

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Prof. Dr. Budiyo, M. Sc

NIP. 195309151979031003

## PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Tesis yang berjudul : **“EKSPERIMENTASI MODEL PENEMUAN TEMBIMBING DAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA POKOK BAHASAN TRIGONOMETRI DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA SMA SE-KOTA SALATIGA TAHUN PELAJARAN 2013/2014”** ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No 17, Tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, maka Prodi Pendidikan Matematika PPs UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Pendidikan Matematika PPs UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, Juni 2014

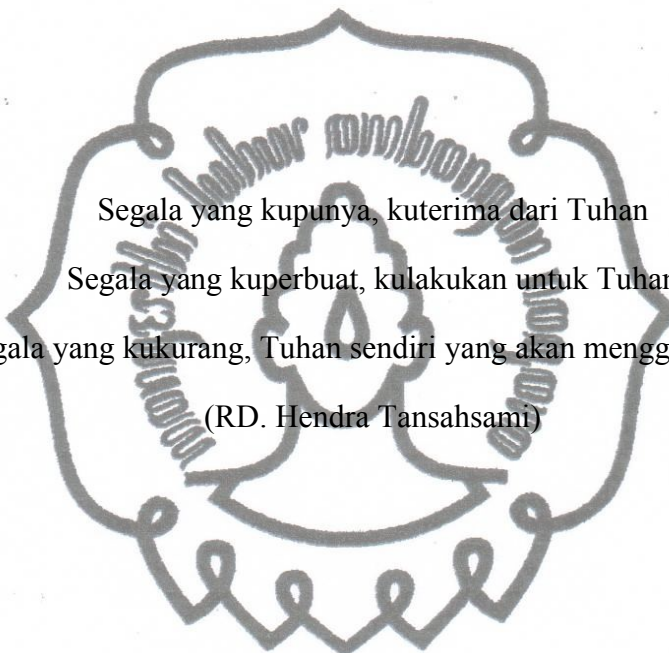
Mahasiswa



**KRISTIN YULIANTI**

**S851302044**

## MOTO



Segala yang kupunya, kuterima dari Tuhan  
Segala yang kuperbuat, kulakukan untuk Tuhan  
Segala yang kukurang, Tuhan sendiri yang akan menggenapinya  
(RD. Hendra Tansahsami)

*commit to user*

## PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan dan kuperuntukan kepada:

**Ibu Sri Asmani & Bapak Bibit Subiyanto yang kukasih**

Beliau senantiasa memberi kasih sayang, doa  
dan selalu ada dikala aku membutuhkannya

**Abetnego Sarkoro**

Pendamping setia dan penyemangat hidupku disaat suka dan duka  
walaupun dirimu sekarang telah pulang pada Bapa Surgawi  
namun kasihmu senantiasa hidup dalam diriku

**Gotha Aprilia Kurniaputri & Christian Brian Kusuma**

Anak-anak mama terkasih yang senantiasa memberi inspirasi  
agar mama semangat menjalani hidup tanpa pantang menyerah  
mama berharap karya ini memacu kalian  
untuk senantiasa berjuang lebih baik demi masa depan

*commit to user*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kupersembahkan kehadirat-Mu Bapa, karena berkat kasih dan karunia-Mu peneliti dapat menyelesaikan tesis ini, yang merupakan sebagian persyaratan untuk mencapai derajat magister pada Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, dengan judul **EKSPERIMENTASI MODEL PENEMUAN TEMBIMBING DAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA POKOK BAHASAN TRIGONOMETRI DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA SMA SE-KOTA SALATIGA TAHUN PELAJARAN 2013/2014**. Penelitian tesis ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd, Dekan FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
2. Prof. Dr. Budiyono, M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan arahan dalam penyusunan tesis ini.
3. Dr. Mardiyana M.Si., Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan tesis ini.
4. Dr. Dewi Retno Sari Saputro, S. Si, M. Kom., Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan tesis ini.
5. Dr. Budi Usodo yang telah menguji tesis ini.
6. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan bekal dalam penyusunan tesis.
7. Drs. Suyitno, M.Pd, Kepala SMAN 3 Salatiga yang telah memberi ijin belajar dan melaksanakan penelitian.
8. Dra. Yuliati Eko Atmojo, M. Pd, Kepala SMAN 2 Salatiga yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian..
9. Dra. Kriswinarti, Kepala SMA Kristen1 Salatiga yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian.

*commit to user*

10. Dian Indrihartani, S. Sos, M. Pd, Kepala SMA Muhamadiyah Salatiga yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian.
11. Jumadi, S. Pd, M. Si, Kepala SMA Kristen Satya Wacana Salatiga yang telah memberi ijin untuk melaksanakan uji coba instrumen penelitian.
12. Dr. Yansen Marpaung dan Untung Widodo, S.Pd yang memberi rekomendasi dan semangat untuk melanjutkan studi S2.
13. Murdanu, M. Pd, Amelia Handayani Widiasih, S. Pd, M. Si, Dra. Wahyu Tri Astuti, M. Pd, dan Theresia Widhiastuti, S.Si, M,Pd yang telah berkenan merevisi dan memvalidasi instrumen penelitian.
14. Bapak dan ibu guru matematika SMA Kota Salatiga yang memberi motivasi dan membantu pelaksanaan penelitian.
15. Bapak, Ibu, adik-adikku dan keluargaku terkasih yang selalu mendoakan, memberi semangat dan dukungan tiada henti.
16. Puji Rahayu, Dyah Sulistyorini, Budi Sasomo, Pradipta Annurwanda, Dian Ratna Ariyani dan Harnei Mahar'Aini sahabat setia yang selalu bersama berjuang dalam suka dan duka untuk mewujudkan cita-cita bersama menyelesaikan studi pascasarjana program matematika UNS.
17. Teman-teman mahasiswa Angkatan Pebruari 2013 Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang memberikan bantuan dan dorongan sehingga penulisan tesis ini dapat selesai.
18. Siswa SMAN 3 Salatiga, SMAN 2 Salatiga, SMA Kristen 1 Salatiga, SMA Muhamadiyah Salatiga dan SMA Kristen Satya Wacana Salatiga yang telah membantu terlaksananya penelitian.
19. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian sampai penyusunan Tesis.

Semoga tesis ini dapat bermanfaat.

Surakarta, Juni 2014

Penulis

*commit to user*



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS.....	iv
MOTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
A. Kajian Teori .....	9
1. Prestasi Belajar Matematika .....	9
a. Pengertian Belajar .....	9
b. Prestasi Belajar .....	10
c. Prestasi Belajar Matematika .....	11
2. Model Pembelajaran .....	12
a. Pengertian Model Pembelajaran .....	12
b. Model Penemuan Terbimbing (MPT) .....	12
c. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (MPBM) ...	15
d. Model Pembelajaran Langsung (MPL) .....	18

3. Kreativitas .....	21
B. Penelitian yang Relevan .....	23
C. Kerangka Berpikir .....	25
D. Hipotesis Penelitian .....	30
BAB III METODE PENELITIAN .....	32
A. Tempat, Subjek dan Waktu Penelitian .....	32
1. Tempat dan Subjek Penelitian .....	32
2. Waktu Penelitian .....	32
B. Jenis Penelitian .....	32
1. Rancangan Penelitian .....	33
2. Prosedur Penelitian .....	33
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	34
1. Populasi .....	34
2. Sampel .....	34
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	34
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	36
1. Variabel Penelitian .....	36
a. Variabel Terikat .....	36
b. Variabel Bebas .....	36
2. Definisi Operasional .....	37
a. Model Pembelajaran .....	37
b. Kreativitas Siswa .....	37
E. Metode Pengumpulan Data .....	37
1. Metode Dokumentasi .....	37
2. Metode Angket .....	38
3. Metode Tes .....	39
F. Uji Coba Instrumen .....	39
1. Analisis Instrumen Tes .....	39
a. Validitas Isi .....	39
b. Tingkat Kesukaran Soal .....	40
c. Daya Pembeda .....	40

d. Reliabilitas .....	41
2. Analisis Instrumen Angket .....	41
a. Validitas Isi .....	41
b. Konsistensi Internal .....	42
c. Reliabilitas .....	42
G. Teknik Analisis Data .....	43
1. Uji Prasyarat .....	43
a. Uji Normalitas .....	43
b. Uji Homogenitas .....	44
2. Uji Keseimbangan .....	45
3. Uji Hipotesis .....	46
4. Uji Lanjut Pascaanava .....	50
a. Komparasi Rerata antar Baris .....	51
b. Komparasi Rerata antar Kolom .....	51
c. Komparasi Rerata antar Sel pada Baris yang Sama...	52
d. Komparasi Rerata antar Sel pada Kolom yang Sama..	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	52
A. Hasil Penelitian .....	52
1. Hasil Uji Coba Instrumen .....	52
a. Tes Prestasi Belajar .....	52
1). Uji Validitas Isi .....	52
2). Tingkat Kesukaran .....	53
3). Daya Pembeda .....	53
4). Penetapan Instrumen.....	53
5). Uji Reliabilitas Soal Tes .....	54
b. Angket Kreativitas Siswa .....	54
1). Uji Validitas Isi .....	54
2). Uji Konsistensi Internal .....	55
3). Uji Reliabilitas Angket .....	55
2. Hasil Uji Prasyarat Untuk Uji Keseimbangan .....	55
a. Uji Normalitas Kemampuan Awal .....	56

b.	Uji Homogenitas Data Kemampuan Awal .....	56
c.	Uji Keseimbangan Data Kemampuan Awal .....	57
3.	Deskripsi Data .....	57
4.	Analisis Data .....	58
a.	Uji Prasyarat Analisis .....	58
1).	Uji Normalitas .....	58
2).	Uji Homogenitas Variansi .....	58
b.	Uji Hipotesis .....	59
5.	Uji Lanjut Pascaanava .....	60
a.	Uji Komparasi Ganda antar Baris .....	60
b.	Uji Komparasi Ganda antar Kolom .....	61
c.	Uji Komparasi Ganda antar Sel .....	62
B.	Pembahasan .....	65
1.	Hipotesis Pertama .....	65
2.	Hipotesis Kedua .....	67
3.	Hipotesis Ketiga .....	68
4.	Hipotesis Keempat .....	71
C.	Keterbatasan Penelitian .....	73
BAB V	PENUTUP .....	75
A.	Simpulan .....	75
B.	Implikasi .....	76
1.	Implikasi Teoritis .....	76
2.	Implikasi Praktis .....	76
C.	Saran .....	77
DAFTAR PUSTAKA	.....	79
LAMPIRAN- LAMPIRAN	.....	82

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Daya Serap Siswa SMA Se-Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2012/2013 .....	2
Tabel 2.1. Sintaks Model Penemuan Terbimbing .....	13
Tabel 2.2. Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah .....	16
Tabel 2.3. Sintaks Model Pembelajaran Langsung .....	19
Tabel 3.1. Rincian Kegiatan Penelitian .....	31
Tabel 3.2. Rancangan Penelitian .....	32
Tabel 3.3. Kriteria Penstrataan Populasi .....	34
Tabel 3.4. Nilai Rata-rata UN Matematika SMA .....	34
Tabel 3.5. Data Sekolah dan Kelas yang Terpilih untuk Penelitian .....	35
Tabel 3.6. Kriteria Penilaian Angket .....	37
Tabel 3.7. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan .....	48
Tabel 4.1. Deskripsi Data Nilai UN Matematika .....	56
Tabel 4.2. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Nilai UN Matematika .....	56
Tabel 4.3. Data Kemampuan Menyelesaikan Prestasi Belajar .....	58
Tabel 4.4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Setiap Kelompok .....	58
Tabel 4.5. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Variansi Setiap Pasangan Kelompok .....	59
Tabel 4.6. Rangkuman Hasil Uji Analisis Variansi Dua Jalan .....	59
Tabel 4.7. Rerata Marginal dan Rerata masing-masing Sel .....	60
Tabel 4.8. Rangkuman Komparasi Ganda antar Baris .....	60
Tabel 4.9. Rangkuman Komparasi Ganda antar Kolom .....	61
Tabel 4.10. Rangkuman Komparasi Ganda antar Sel pada Baris yang Sama .....	62
Tabel 4.11. Rangkuman Komparasi Ganda antar Sel pada Kolom yang Sama .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus .....	83
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksprimen ..	90
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol .....	100
Lampiran 4. Lembar Validasi Tes Prestasi .....	101
Lampiran 5. Lembar Validasi Angket Kreativitas Siswa .....	113
Lampiran 6. Kisi-kisi Uji Coba Tes Prestasi Belajar .....	125
Lampiran 7. Uji Coba Tes Prestasi Belajar .....	128
Lampiran 8. Kisi-kisi Uji Coba Angket Kreativitas Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas X .....	137
Lampiran 9. Angket Uji Coba Kreativitas Siswa .....	138
Lampiran 10. Uji Reliabilitas Tes Prestasi .....	148
Lampiran 11. Tabel Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda .....	149
Lampiran 12. Uji Reliabilitas Angket .....	151
Lampiran 13. Tabel Uji Konsistesi Internal .....	152
Lampiran 14. Tes Prestasi Belajar .....	162
Lampiran 15. Angket Kreativitas Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas X .....	171
Lampiran 16. Data Nilai Ujian Nasional Murni (Kemampuan Awal) .....	178
Lampiran 17. Uji Normalitas Kelompok Awal Kelompok MPT .....	181
Lampiran 18. Uji Normalitas Kelompok Awal Kelompok MPBM .....	184
Lampiran 19. Uji Normalitas Kelompok Awal Kelompok MPL .....	187
Lampiran 20. Uji Homogenitas Data Kemampuan Awal .....	190
Lampiran 21. Uji Keseimbangan Data Kemampuan Awal .....	191
Lampiran 22. Data Nilai Tes Prestasi Hasil Penelitian .....	193
Lampiran 23. Uji Normalitas kelompok MPT .....	199
Lampiran 24. Uji Normalitas kelompok MPBM .....	202
Lampiran 25. Uji Normalitas kelompok MPL .....	205
Lampiran 26. Uji Normalitas kelompok Kreativitas Tinggi .....	208

Lampiran 27. Uji Normalitas kelompok Kreativitas Sedang .....	210
Lampiran 28. Uji Normalitas kelompok Kreativitas Rendah .....	213
Lampiran 29. Uji Homogenitas Variansi antar Model .....	215
Lampiran 30. Uji Homogenitas Variansi antar Kreativitas .....	216
Lampiran 31. Uji Hipotesis .....	217
Lampiran 32. Uji Lanjut Pasca Anava .....	221
Lampiran 33. Dokumentasi Penelitian .....	229



Kristin Yulianti. S851302044. *Eksperimentasi Model Penemuan Terbimbing dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Pokok Bahasan Trigonometri Ditinjau dari Kreativitas Siswa SMA Se-Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2013/2014*. Pembimbing I: Dr. Mardiyana, M. Si. Pembimbing II: Dr. Dewi Retno Sari Saputro, S. Si, M. Kom. TESIS. Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan: (1) untuk mengetahui prestasi belajar matematika yang lebih baik antara siswa yang diberi tindakan model penemuan terbimbing, model pembelajaran berbasis masalah atau dengan model pembelajaran langsung. (2) untuk mengetahui prestasi belajar matematika yang lebih baik antara siswa yang mempunyai kreativitas tinggi, kreativitas sedang atau kreativitas rendah. (3) untuk mengetahui prestasi belajar lebih baik antara siswa yang diberi tindakan model penemuan terbimbing, model pembelajaran berbasis masalah atau dengan model pembelajaran langsung pada masing-masing kategori kreativitas. (4) untuk mengetahui prestasi belajar lebih baik antara siswa dengan kreativitas tinggi, kreativitas sedang atau kreativitas rendah pada masing-masing model pembelajaran.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu dengan menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA se-Kota Salatiga tahun pelajaran 2013/2014. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *stratified cluster random sampling*.

Teknik analisis data yaitu (1) uji prasyarat dengan uji normalitas dan uji homogenitas, (2) uji keseimbangan, (3) uji hipotesis dengan menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang terlebih dahulu diuji normalitas dan uji homegenitasnya, dan (4) uji pascaanava dengan menggunakan model *Scheffe*'.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) prestasi belajar matematika dengan model penemuan terbimbing dan model pembelajaran berbasis masalah memberikan hasil yang sama, tetapi lebih baik daripada model pembelajaran langsung. (2) Siswa dengan kreativitas tinggi mempunyai prestasi belajar lebih baik daripada siswa dengan kreativitas rendah. (3) Pada siswa dengan kreativitas tinggi, model penemuan terbimbing dan model pembelajaran berbasis masalah memberikan prestasi belajar yang sama. Sedangkan model penemuan terbimbing memberikan prestasi yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung. Model pembelajaran berbasis masalah memberikan prestasi belajar yang sama dengan model pembelajaran langsung. Pada siswa dengan kreativitas sedang, model penemuan terbimbing, model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran langsung memberikan prestasi belajar yang sama. Pada siswa dengan kreativitas rendah, ketiga model pembelajaran memberikan prestasi belajar yang sama. (4) Pada model penemuan terbimbing, siswa dengan kreativitas tinggi dan sedang mempunyai prestasi belajar yang sama, tetapi siswa dengan kreativitas tinggi mempunyai prestasi belajar lebih baik daripada siswa dengan kreativitas rendah. Siswa dengan kreativitas sedang mempunyai prestasi belajar yang sama dengan siswa dengan kreativitas rendah. Pada model pembelajaran berbasis masalah, siswa dengan kreativitas tinggi, sedang dan rendah mempunyai prestasi belajar yang sama. Pada model pembelajaran langsung, hasil dari ketiga kategori kreativitas juga memberikan prestasi belajar yang sama.

**Kata kunci:** Model penemuan terbimbing, model pembelajaran berbasis masalah, kreativitas siswa *commit to user*



Kristin Yulianti. S851302044. *The Experimentation of Guided Discovery Learning Model and Problem Based Learning Model in Trigonometri Subject Matter Viewed from The Student Creativity of Senior High School Salatiga City in Academic Year 2013/2014*. Advisor I: Dr. Mardiyana, M. Si. Advisor II: Dr. Dewi Retno Sari Saputro, S. Si, M.Kom. Thesis : Mathematics Education Department Graduate Program, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Sebelas Maret University of Surakarta.

### ABSTRACT

The purposes of the research were to know: (1) which learning models - discovery learning, problem based learning and direct learning model - that will give the best learning mathematics result; (2) which level of students creativity- high, medium, or low- that will give te best mathematics learning result; (3) which learning models - discovery learning, problem based learning and direct learning model - that will give the best learning mathematics result in each creativity categories; (4) which level of students creativity- high, medium, or low- that will give the best mathematics learning result in each learning models.

The research used a quasi-experimental designed by using two-way analysis of variance with unequal cell sizes. The population of this research are all X grade students of Senior High School in Salatiga 2013/2014. The sampling technique being used in this research was stratified cluster random sampling.

The data analysis technique being used are (1) prerequisite test with normality test and homogeneity test, (2) balance test, (3) hypothetical test using two ways variant analysis with two different cells which is being tested on its normality and homogeneity using Scheffe model before being used.

The results show as follows. (1) Mathematics learning achievement using guided discovery model and problem based model show similar result which is better than using direct learning model. (2) Students with high level of creativity show better learning achievement than those of low level creativity. Students with high and medium level of creativity show the same learning achievement. Students with medium and low level of creativity show the same learning achievement. (3) On students with high level of creativity, guided discovery and problem based learning models show the same result, and guided discovery learning model results in better achievement compares to direct learning model. Problem based and direct learning model show the same learning achievement. On students with medium level of creativity, guided discovery, problem based and direct learning model show the same learning achievement. On students with low level of creativity, guided discovery, problem based and direct learning model show the same learning achievement. (4) In guided discovery model, students with high and medium level of creativity show the same learning achievement, however students with high level of creativity have better achievement than students with low level of creativity. Students with medium and low level of creativity show the same learning achievement. Using problem based learning model, students with high, medium and low level of creativity show the same achievement. In direct learning model, the result of the three creativity categories also show the same learning achievement.

**Keywords:** guided discovery model, problem based learning model, creativity