

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN STRATEGI *GROUP INVESTIGATION* DAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION DITINJAU DARI
TINGKAT KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA
(Pada Siswa Kelas X SMK 1 Muhammadiyah Sukoharjo Tahun Ajaran 2013/2014)**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Matematika

Diajukan Oleh:
GALANG MUSTAQIM
A410090200

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
OKTOBER, 2015**

PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN STRATEGI GROUP INVESTIGATION DAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION DITINJAU DARI
TINGKAT KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA**

(Pada Siswa Kelas X SMK 1 Muhammadiyah Sukoharjo Tahun Ajaran 2013/2014)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Galang Mustaqim

A410090200

Disetujui Untuk Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Menyetujui

Pembimbing



Dra. Sri Sutarni, M.Pd.

Tanggal : 4 Juli 2015

PENGESAHAN
PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN STRATEGI GROUP INVESTIGATION DAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION DITINJAU DARI
TINGKAT KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA
(Pada Siswa Kelas X SMK 1 Muhammadiyah Sukoharjo Tahun Ajaran 2013/2014)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Galang Mustaqim

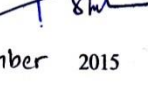
A410090200

Telah Dipertahankan di Hadapan Dewan Penguji

Pada Tanggal **10 November** 2015

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan dewan penguji:

- | | | | |
|---------------------------|---|--|---|
| 1. Dra. Sri Sutarni, M.Pd | (|  |) |
| 2. Rita P. Khotimah, M.Sc | (|  |) |
| 3. Idris Harta MA, Ph.D | (|  |) |

Surakarta, **10 November** 2015

Disahkan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno

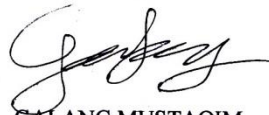
NIP. 196504281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak ternyata di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, April 2015



GALANG MUSTAQIM

A410090200

MOTTO

“Karena sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh – sungguh urusan yang lain. Dan berharaplah kepada Allah”

(terjemahan QS. Al - insyirah : 6 - 8)

“Jika anda memiliki keberanian untuk memulai, anda juga memiliki keberanian untuk sukses. ”

(David Viscoot)

“Bersungguh – sungguh merupakan salah satu modal awal menuju kesuksesan”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahhirabbil'alamin, puji syukur bagi Allah SWT atas karunia dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Strategi *Group Investigation* dan *Realistic Mathematics Education* Ditinjau dari Tingkat Kemandirian Belajar Siswa “ ini dapat terselesaikan. Dengan ikhlas kupersembahkan karya ilmiah ini untuk:

Ibu dan Ayah Tercinta

Terima kasih yang tiada henti-hentinya atas doa, kasih sayang, motivasi, pengorbanan, serta perjuangan yang sudah ibu dan ayah berikan. Semoga setiap tetes keringat yang mengalir demi memperjuangkan putra putrimu mendapat ridho dari Allah SWT.

Keluarga Besar FKIP UMS

Terutama Bapak Ibu Dosen Matematika serta Dosen pembimbing terima kasih atas dukungan, nasihat, serta perhatian dan motivasi yang diberikan selama ini sehingga pendidikan S-1 ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Teman – Teman FKIP UMS Khususnya Dhe Math Community'09

Terimakasih atas dukungan dan semangat yang kalian berikan selama ini.

Almamaterku

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Strategi *Group Investigation* dan *Realistic Mathematics Education* Ditinjau dari Tingkat Kemandirian Belajar Siswa “ dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 pada program studi pendidikan matematika FKIP UMS. Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan selaku Pembimbing yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

3. Seluruh dosen Program Studi Matematika yang telah memberikan penulis berbagai ilmu dan pengalamannya selama ini.
4. Bapak Drs. H. Tulus Sutoyo, BA., M.Pd. selaku Kepala SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo yang sudah banyak membantu penulis dalam proses penelitian ini.
5. Bapak Slamet Prayitno, S.Si. selaku guru bidang studi matematika SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo yang sudah membantu penulis dalam proses penelitian ini.
6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimakasih atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini tidak luput dari kesalahan dikarenakan keterbatasan yang penulis miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Surakarta, April 2015



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xv

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Perumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4

BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Teori	6
1. Hasil Belajar Matematika	6
2. <i>Group Investigation</i>	7
3. <i>Realistic Mathematics Education</i>	10
4. Kemandirian Belajar	13
B. Hasil Penelitian yang Relevan	14
C. Kerangka Berpikir	16
D. Hipotesis Penelitian	18

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	19
B. Setting Penelitian	19
C. Populasi, Sampel, dan Sampling	20
D. Definisi Operasional Variabel	22
E. Teknik Pengumpulan Data	24
F. Instrumen Penelitian	25
G. Teknik Analisis Data	29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	39
1. Data Uji Keseimbangan	39
2. Data Uji Coba Instrumen	40

3. Data Hasil Penelitian	42
B. Pengujian Prasyarat Analisis	45
1. Uji Normalitas	45
2. Uji Homogenitas	46
C. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	47
1. Uji Antar Baris	47
2. Uji Antar Kolom	47
3. Uji Interaksi	49
D. Pembahasan Hasil Analisis Data	49
1. Hipotesis Pertama	49
2. Hipotesis Kedua	51
3. Hipotesis Ketiga	53
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan	54
B. Implikasi	55
C. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hubungan Antar Variabel Penelitian	18
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	20
Tabel 4.1 Rangkuman Uji t	40
Tabel 4.2 Frekuensi Kemandirian Belajar Kelas RME	42
Tabel 4.3 Frekuensi Kemandirian Belajar Kelas GI	43
Tabel 4.4 Frekuensi Hasil Belajar Kelas RME	44
Tabel 4.5 Frekuensi Hasil Belajar Kelas GI	45
Tabel 4.6 Rangkuman Uji Normalitas	46
Tabel 4.7 Rangkuman Uji Anava Dua Jalan Sel Tak Sama	47
Tabel 4.8 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Antar Kolom	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	60
Lampiran 2.	Materi Pembelajaran	76
Lampiran 3.	Daftar Nama Siswa Kelas Tryout	80
Lampiran 4.	Daftar Nama Siswa dan Nilai Rapor Semester Ganjil	82
Lampiran 5.	Uji Keseimbangan	84
Lampiran 6.	Kisi-kisi Angket Tryout	86
Lampiran 7.	Angket Tryout	87
Lampiran 8.	Uji Validitas dan Realibilitas Angket Tryout	90
Lampiran 9.	Kisi-kisi Angket	94
Lampiran 10.	Angket	95
Lampiran 11.	Kisi – Kisi Soal Tryout	98
Lampiran 12.	Soal Tryout	99
Lampiran 13.	Kunci Jawab Tryout	104
Lampiran 14.	Lembar Jawab Tryout	112
Lampiran 15.	Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Tryout	113
Lampiran 16.	Kisi-kisi Soal Tes	118
Lampiran 17.	Soal Tes	119
Lampiran 18.	Kunci Jawaban Soal Tes	124
Lampiran 19.	Lembar Jawab Soal	130
Lampiran 20.	Data Induk Penelitian Kelas Eksperimen dan Kontrol	131

Lampiran 21. Uji Normalitas	133
Lampiran 22. Uji Homogenitas	136
Lampiran 23. Uji Hipotesis	138
Lampiran 24. Uji Lanjut Anava	142
Lampiran 25. Tabel t	144
Lampiran 26. Tabel F	146
Lampiran 27. Tabel Harga Kritik Product Moment	150
Lampiran 28. Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors	151
Lampiran 29. Dokumentasi	152
Lampiran 30. Formulir Pengajuan Judul	155
Lampiran 31. Surat Ijin Riset	156
Lampiran 32. Surat Pelaksanaan Riset	157

ABSTRAK

Galang Mustaqim. A410090200. **PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *GROUP INVESTIGATION* DAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* DITINJAU DARI TINGKAT KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Oktober. 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) pengaruh strategi pembelajaran RME dan GI terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, dan (3) interaksi antara strategi pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian, eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo Tahun Ajaran 2013/2014. Sampel sebanyak dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang diberi perlakuan strategi pembelajaran GI, dan kelas kontrol yang diberi perlakuan strategi pembelajaran RME. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik Cluster Random Sampling. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan angket sebagai metode pokok dan dokumentasi sebagai metode bantu. Teknik analisis yang dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan sel tak sama, sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil penelitian pada $\alpha = 5\%$, diperoleh : (1) Ada pengaruh antara strategi RME dan GI terhadap hasil belajar matematika siswa, (2) Ada pengaruh antara kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, dan (3) Tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran dan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika

Kata kunci: *group investigation*, kemandirian, *realistic mathematics education*

**PENGARUH PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION DAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION
DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA**

Oleh
Galang Mustaqim. Sri Sutarni.
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Gg_ndutzzz@yahoo.com

Abstract

This study aimed to analyze: (1) the effect of learning strategies and GI RME towards mathematics learning outcomes, (2) the effect on learning outcomes independent learning mathematics, and (3) the interaction between the learning and independent learning strategy on learning outcomes in mathematics. This type of research, experimentation. The population in this study were all students of class X SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo Academic Year 2013/2014. A sample of two classes, the experiment treated with GI learning strategies, and grade control treated RME learning strategy. The sampling technique was performed using cluster random sampling. Data collection method used is the test and questionnaire as the principal methods and documentation as an auxiliary method. The analysis technique in this research is the analysis of variance of two different cell, previously performed the prerequisite test is a test of normality and homogeneity test. Based on the results of research on $\alpha = 5\%$, obtained: (1) There is influence between strategy RME and GI on the results of students' mathematics learning, (2) There is influence between the independence of student learning to the learning outcomes of mathematics, and (3) there is no interaction between strategy learning and independent study students' mathematics learning outcomes

Keywords : group investigation , independence , realistic mathematics education .