

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN MODEL *DISCOVERY AND INQUIRY* DAN *SCRAMBLE*
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PADA SISWA KELAS VIII
SEMESTER II SMP NEGERI 3 SAWIT BOYOLALI**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Pendidikan Matematika**



Di ajukan Oleh :

AGITA PRAMITA SARI

A 410 070 116

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2011**

PERSETUJUAN

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN MODEL *DISCOVERY AND INQUIRY* DAN *SCRAMBLE*
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PADA SISWA KELAS VIII
SEMESTER II SMP NEGERI 3 SAWIT BOYOLALI**

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

AGITA PRAMITA SARI

A 410 070 116

Disetujui dan Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. H. Sumardi, M. Si

Tanggal :

Rita P.Khotimah, M. Sc.

Tanggal :

PENGESAHAN

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN MODEL *DISCOVERY AND INQUIRY* DAN *SCRAMBLE*
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PADA SISWA KELAS VIII
SEMESTER II SMP NEGERI 3 SAWIT BOYOLALI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

AGITA PRAMITA SARI
A 410 070 116

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 2011

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Drs. H. Sumardi, M.Si ()
2. Rita P. Khotimah, M.Sc. ()
3. Drs. Ariyanto, M.Pd ()

Surakarta, 2011

Disyahkan,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Dekan

Drs. H. Sofyan Anif, M. Si.
NIK.547

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis selain dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta,

Agita Pramita Sari

NIM. A 410 070 116

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu pasti ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”

(Q.S.Al-Insyirah : 6-7)

Jadikan sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusus’

(Q.S.Al-Baqarah : 45)

Apa yang kita inginkan memang tidak selalu kita dapatkan, maka syukurilah apapun yang telah kita dapatkan hingga detik ini.

Terus Berjuang dan Berikan yang terbaik untuk Hidupmu

(penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya sederhana ini. Dengan segenap cinta dan doa, kupersembahkan karya ini untuk:

Bapak Dan Ibu Tercinta

Bapak dan ibu tercinta, terimakasih atas doa dan kasih sayang yang telah kalian berikan, pengorbanan yang tiada lekang, rangkaian tasbih dalam doa-doa malam yang tiada pernah putus, semoga tetesan butir-butir keringatmu terwujud sebagai keberhasilan dan kebahagiaanku.

Adik - Adikku Tersayang

Dik Lugas dan Malda. Engkaulah yang memberikan tawa dikala duka, memberi obat dikala luka, dan memberikan semangat ketika Q mulai lemah

Sahabat-sahabatku

Indah, Tary, Yuniar, Dian, Bayu, Mbak Silvi, Dwi, Yoga kalian yang memberikan warna-warni dihidupQ. Semoga persahabatan ini akan terus terjalin selamanya

Teman2Q FKIP Math'

Teman2 math'07 terima kasih atas kebersamaan selama menempuh kuliah di UMS

Pembaca Yang Budiman

Semoga pembaca dapat memanfaatkan karya sederhana ini

AlmamaterQ

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil 'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL *DISCOVERY AND INQUIRY* DAN *SCRAMBLE* DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PADA SISWA KELAS VIII SEMESTER II SMP NEGERI 3 SAWIT BOYOLALI sesuai dengan yang penulis harapkan.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Drs. H. Sumardi, M.Si, selaku Dosen pembimbing I, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasehat dan motivasi hingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
4. Rita P. Khotimah, M.Sc, Selaku dosen Pembimbing II, terima kasih atas kesabaran dalam membimbing penulis hingga terselesaikan skripsi ini.

5. Tri Joko Setiyono, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP NEGERI 3 Sawit, yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Bapak Sri Widodo, S.Pd, selaku guru bidang studi matematika SMP Negeri 3 Sawit yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian.
7. Ibu Mulyani, S.Pd selaku guru koordinator di SMP negeri 3 Sawit.
8. Seluruh keluarga besar SMP Negeri 3 Sawit yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
9. Bapak, Ibu tercinta dan Adik-adikku atas semua kasih sayang, do'a dan kesabaran yang selalu mengiringi langkahku.
10. Dosen-dosen FKIP khususnya Program Studi Pendidikan Matematika, terima kasih telah memberikan ilmunya kepada penulis, jasamu kan kukenang selalu.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Sebagai insan biasa, kesalahan dan kekurangan pun terhimpun pada diri penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca umumnya.

Surakarta, 30 Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
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 GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II	STUDI KEPUSTAKAAN.....	8
	A. Pembahasan Teori	8
	1. Motivasi Belajar	8
	2. Model <i>Discovery and Inquiry</i>	9
	3. Model <i>Scramble</i>	12
	4. Pokok Bahasan Kubus dan Balok	13
	B. Hasil Penelitian yang Relevan	16
	C. Kerangka Berfikir.....	18
	D. Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III	METODE PENELITIAN.....	21
	A. Jenis Penelitian.....	21
	B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
	C. Populasi, Sampel, dan Sampling	22
	D. Variabel Penelitian.....	24
	E. Teknik Pengumpulan Data.....	27
	F. Instrumen Penelitian.....	28
	G. Teknik Analisis Data	34
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
	A. Persiapan Penelitian	44
	1. Menetapkan Subjek Sampel.....	44
	2. Uji Keseimbangan.....	44

B.	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	45
1.	Instrumen Soal Tes Prestasi	45
2.	Instrumen Angket Motivasi Belajar	47
C.	Deskripsi data hasil Penelitian	49
1.	Data Motivasi Belajar siswa	49
2.	Data Prestasi Belajar Matematika	52
D.	Pengujian Prasarat Analisis.....	55
1.	Uji Normalitas.....	55
2.	Uji Homogenitas	56
E.	Pengujian Hipotesis.....	57
F.	Pembahasan Hasil Penelitian	61
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	67
A.	Kesimpulan	67
B.	Saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Variabel Penelitian	18
Tabel 3.1 Sebaran Waktu Penelitian	22
Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal Tes	29
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar	30
Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Angket	30
Tabel 3.5 Rangkuman Anava Dua Jalur	42
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas soal tes Prestasi	46
Tabel 4.2 Hasil Uji validitas Angket Motivasi Belajar	48
Tabel 4.3 Hasil Pengolahan data Motivasi Belajar Siswa kelompok Eksperimen	49
Tabel 4.4 Hasil Pengolahan data Motivasi Belajar Siswa kelompok Kontrol...	51
Tabel 4.5 Hasil Pengkategorian Motivasi belajar	52
Tabel 4.6 Hasil Pengelompokan data Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelompok Eksperimen	53
Tabel 4.7 Hasil Pengelompokan data Prestasi Belajar Matematika Siswa kelompok kontrol.....	54
Tabel 4.8 Hasil Pengkategorian Prestasi Belajar	55
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas	56
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Homogenitas	56

Tabel 4.11 Rangkuman Anava Dua jalan Dengan frekuensi Sel Tak sama.....	57
Tabel 4.12 Rangkuman Rataan antar Sel dan Rataan Marginal.....	58
Tabel 4.13 Hasil Uji Lanjut Anava	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kubus dan Balok	14
Gambar 2.2 Kubus	15
Gambar 2.3 Balok	16
Gambar 2.4 Hubungan Antar variabel Penelitian	19
Gambar 4.1 Grafik Histrogram Distribusi Frekuensi Motivasi Belajar Siswa Kelompok Eksperimen	50
Gambar 4.2 Grafik Histrogram Distribusi Frekuensi Motivasi Belajar Siswa Kelompok Eksperimen	51
Gambar 4.3 Grafik Histrogram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelompok Eksperimen	53
Gambar 4.4 Grafik Histrogram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelompok Kontrol.....	54
Gambar 4. 5 Profil Efek model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	72
2. Daftar Siswa Kelas <i>Try Out</i>	99
3. Daftar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	100
4. Data Nilai Ujian Akhir Semester Ganjil	101
5. Uji Keseimbangan.....	102
6. Kisi-kisi <i>Try Out</i> Tes Prestasi	104
7. Instrumen Soal <i>Try Out</i> Tes Prestasi.....	105
8. Lembar Jawab Soal <i>Try Out</i> Tes Prestasi	110
9. Kunci Jawaban Soal <i>Try Out</i> Tes Prestasi	111
10. Analisis Distraktor	119
11. Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Prestasi	132
12. Kisi-kisi Soal Tes Prestasi	135
13. Instrumen Soal Tes Prestasi	136
14. Lembar Jawab Soal Tes Prestasi	141
15. Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi	142
16. Kisi-kisi Soal <i>Try Out</i> Angket Motivasi Belajar.....	149
17. Instrumen Soal <i>Try Out</i> Angket Motivasi Belajar Siswa	150
18. Lembar Jawab Soal <i>Try Out</i> Angket Motivasi Belajar Siswa	154
19. Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Motivasi Belajar Siswa.....	155

20. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa	158
21. Instrumen Angket Motivasi Belajar Siswa	159
22. Lembar Jawab Angket Motivasi Belajar Siswa	163
23. Data Induk Penelitian	164
24. Ukuran Tendensi Sentral dan Ukuran Dispersi Data.....	165
25. Distribusi Frekuensi Data.....	168
26. Uji Normalitas	170
27. Uji Homogenitas	176
28. Pengujian Hipotesis	180
29. Uji Pasca Anava.....	186
30. Tabel r	189
31. Tabel Z	190
32. Tabel Liliefors	192
33. Tabel χ^2	193
34. Tabel t	194
34. Tabel F	196
35. Dokumentasi penelitian	
36. Surat-surat	

ABSTRAK

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL *DISCOVERY AND INQUIRY* DAN *SCRAMBLE* DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PADA SISWA KELAS VIII SEMESTER II SMP NEGERI 3 SAWIT BOYOLALI

Agita Pramita Sari, A410070116, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2011, 199 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) pengaruh model pembelajaran *Discovery and Inquiry* dan *Scramble* terhadap prestasi belajar matematika, (2) pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika, (3) Efek interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sawit tahun ajaran 2010/ 2011 sebanyak 6 kelas paralel. Sampel penelitian ini diambil siswa dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data menggunakan metode angket untuk variabel motivasi belajar dan metode tes untuk variabel prestasi belajar. Teknik analisis data menggunakan analisis varian 2 jalan dengan frekuensi sel tak sama, uji lanjut yang digunakan adalah metode Scheffe. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran *Discovery and Inquiry* lebih baik dari pada prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran *Scramble*, dengan harga statistik uji $F_A > F_{tabel}$, yaitu $5,045 > 4,020$ dan rata-rata nilai prestasi belajar dari siswa yang dikenai model pembelajaran *Discovery and Inquiry* lebih besar dari model *Scramble*, yaitu $66,53 > 59,87$. (2) Ada pengaruh yang signifikan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa, dengan harga statistik uji $F_b > F_{tabel}$, yaitu $9,730 > 3,168$. (3) Tidak ada efek interaksi antara model pembelajaran *Discovery and Inquiry* dan model pembelajaran *Scramble* ditinjau dari motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar, dengan harga statistik uji $F_{ab} < F_{tabel}$, yaitu $0,523 < 3,168$.

Kata kunci : model pembelajaran *Discovery and Inquiry*, model pembelajaran *Scramble*, motivasi belajar dan prestasi belajar matematika