

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA *STUDENT*
FACILITATOR AND EXPLAINING DAN *STAD* TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI
AKTIVITAS BELAJAR SISWA**

**(Penelitian Eksperimen pada Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta
Tahun Ajaran 2012/2013)**

SKRIPSI

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



Diajukan Oleh:

INDRA PUJI ASTUTI
A 410 090 082

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

2013

PERSETUJUAN

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA *STUDENT*
FACILITATOR AND EXPLAINING DAN STAD TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI
AKTIVITAS BELAJAR SISWA

(Penelitian Eksperimen pada Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta
Tahun Ajaran 2012/2013)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

INDRA PUJI ASTUTI
A 410 090 082

Disetujui Untuk Dipertahankan Di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Menyetujui

Pembimbing I,



Masduki, S.Si, M.Si

Tanggal: 11-3-2013

PENGESAHAN

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA *STUDENT*
FACILITATOR AND EXPLAINING DAN STAD TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI
AKTIVITAS BELAJAR SISWA
(Penelitian Eksperimen pada Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta
Tahun Ajaran 2012/2013)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

INDRA PUJI ASTUTI
A 410 090 082

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Masduki, S.Si, M. Si (.....)
2. Drs. Slamet HW, M. Pd (.....)
3. Dra. N. Setyaningsih, M. Si (.....)

Surakarta, 2013

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



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 yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, 2013



Indra Puji Astuti
A 410 090 082

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu,
sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar*

(Q.S Al Baqarah : 153)

*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka
apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan),
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain*

(Q.S Al Insyiroh : 5-6)

*Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu
kaum sehingga mereka mengubah keadaan mereka sendiri*

(Q.S Ar Ra'du : 11)

*“Tabi ni tsukareta asa mo, kaze ga tsuyoi yoru mo, tabibito wa
nanto demo, tachiagari susunde yuku”*

*“On my journey, no matter if I'm tired on the morning, or if
strong wind is blowing on the night, the traveller will no
matter what, stand up and keep going”*

(Lirik lagu “Way”)

*My life my rules, My life my strunggles, My life my dreams
Selalu percaya dan yakinlah Allah akan selalu bersama kita*

(penulis)

PERSEMBAHAN



Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT, Karya ini ananda persembahkan untuk

- ❁ Abi dan Umi tercinta (Iskandar dan Latifah), terimakasih atas do'a, kasih sayang, dukungan, motivasi dan semangat yang selama ini telah diberikan kepada ananda dan selalu mengiringi setiap langkah ananda.
- ❁ Saeng ku tersayang (Rosiana Maulida Rahmawati), saudara kandungku satu-satunya, tetaplah semangat menuntut ilmu dan gapailah cita-cita mu setinggi langit.
- ❁ Oppa ku tersayang, terimakasih atas semangat, dukungan dan nasehat-nasehatnya yang selama ini diberikan, terimakasih atas waktunya luangnya di sela-sela kesibukannya ^_^
- ❁ Chingudeul ku : Heni, Uni, Lia, Desi, Atik, Virli, Novi, Om Piyo, Pakde Imun, Qoni'ah, Pebri terimakasih atas dukungan dan semangat dari kalian
- ❁ Teman-teman seperjuangan, teman-teman kelas B angkatan 2009. Terimakasih atas kenangan, perjuangan dan kebersamaan yang tak akan terlupakan. Sukses untuk kita semua ^_^
- ❁ Chingudeul Kozt Khasanah : Puji, Ria, Wiwik, Dita, Dian, Vita, Desi terimakasih atas bantuan dan semangatnya
- ❁ Ever Lasting Friends, semangat dan spirit kalian selalu menjadi kekuatan untukku ^_^
- ❁ Almamater Tercinta
- ❁ Pembaca yang budiman, semoga karya yang sederhana ini bisa bermanfaat untuk kita semua.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh,

Alhamdulillahirobbil'alamien, dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul "EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* DAN STAD TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA" tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar kesarjanaan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta. Berbagai pihak telah banyak membantu selama proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih banyak kepada

1. Bapak Drs. H. Sofyan Hanif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang berkenan memberikan ijin penelitian kepada penulis.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M. Pd, selaku ketua jurusan yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Masduki, S. Si, M. Si selaku pembimbing utama yang telah membimbing dengan penuh kesabaran sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Slamet HW, M. Pd selaku penguji I yang telah membimbing dengan penuh kesabaran ketika menguji skripsi ini.

5. Ibu Dra. N. Setyaningsih, M. Si selaku penguji II yang telah membimbing dengan penuh kesabaran ketika menguji skripsi ini.
6. Bapak Sudarno, S. Pd selaku kepala sekolah SMP Muhammadiyah 5 Surakarta yang berkenan memberikan ijinnya kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
7. Ibu Amin Sulisty W, S.Pd selaku guru bidang studi matematika di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta yang telah banyak membantu penulis selama penelitian.
8. Siswa-siswi kelas VII A, VII C dan VII D SMP Muhammadiyah 5 Surakarta yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk penelitian.
9. Bapak, Ibu, adik dan kakak tercinta, terimakasih atas do'a, motivasi dan kesabaran serta bimbingan yang selalu mengiringi langkah penulis.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Billahi taufik wal hidayah,

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Surakarta, 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Hasil Penelitian yang Relevan	8

B. Pembahasan Teori	
1. Belajar	12
2. Pembelajaran Matematika	15
3. Hasil Belajar Matematika	17
4. Metode <i>Student Facilitator and Explaining</i>	19
5. Metode STAD	21
6. Aktivitas Belajar	24
C. Kerangka Berfikir	27
D. Hipotesis Penelitian	28
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	
1. Tempat Penelitian	31
2. Waktu Penelitian	31
C. Populasi, Sampel dan Sampling	
1. Populasi	32
2. Sampel	32
3. Sampling	32
D. Definisi Operasional Variabel	
1. Variabel Bebas	34
2. Variabel Terikat	36
E. Teknik Pengumpulan Data	
1. Metode Pokok	37

2. Metode Bantu	38
F. Instrumen Penelitian	
1. Tahap Penyusunan	38
2. Uji Coba Instrumen	41
G. Teknik Analisis Data	
1. Uji Prasyarat Analisis	45
2. Uji Hipotesis	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Persiapan Penelitian	
1. Menetapkan Subjek Penelitian	57
2. Uji Keseimbangan	57
B. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	
1. Instrumen Angket Aktivitas Belajar	58
2. Instrumen Soal Tes Hasil Belajar	60
C. Deskripsi Data Hasil Penelitian	
1. Data Aktivitas Belajar Siswa	62
2. Data Hasil Belajar Matematika	66
D. Pengujian Prasyarat Analisis	
1. Uji Normalitas	68
2. Uji Homogenitas	69
E. Uji Hipotesis Penelitian	70
F. Pembahasan	
1. Hipotesis Pertama	73

2. Hipotesis Kedua	76
3. Hipotesis Ketiga	78
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	80
B. Implikasi	81
C. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Variabel yang Diteliti	26
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	31
Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal Tes	39
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Aktivitas Belajar	39
Tabel 3.4 Kriteria Pemberian Skor Angket	40
Tabel 3.5 Tabel Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan	53
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Angket Aktivitas Belajar	59
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Soal Tes Hasil Belajar	61
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen	63
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol	64
Tabel 4.5 Kategori Aktivitas Belajar	65
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen	66

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika	
Siswa Kelas Kontrol	67
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas	68
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas	69
Tabel 4.10 Rangkuman Anova Dua Jalur Dengan Frekuensi Sel	
Tidak Sama	70
Tabel 4.11 Rangkuman Rataan Antarsel dan Rataan Marginal	70
Tabel 4.12 Hasil Uji Komparasi Ganda	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Antar Variabel Penelitian	28
Gambar 4.1 Diagram Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Matematika Kelas Eksperimen	63
Gambar 4.2 Diagram Distribusi Frekuensi Aktivitas Belajar Matematika Kelas Kontrol	64
Gambar 4.3 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen	67
Gambar 4.4 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol	68
Gambar 4.5 Efek Metode Pembelajaran dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar	71

LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	87
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Penelitian	116
Lampiran 3 Daftar Nilai Semesterr Gasal	119
Lampiran 4 Uji Keseimbangan	121
Lampiran 5 Kisi-kisi Angket Aktivitas Belajar Siswa	122
Lampiran 6 Angket Aktivitas Belajar Siswa	123
Lampiran 7 Lembar Jawab Angket Aktivitas Belajar Siswa	127
Lampiran 8 Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Aktivitas Belajar	128
Lampiran 9 Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Matematika	135
Lampiran 10 Tes Hasil Belajar Matematika	136
Lampiran 11 Lembar Jawab Tes Hasil Belajar Matematika	141
Lampiran 12 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Matematika	142
Lampiran 13 Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar Matematika	148
Lampiran 14 Data Induk Penelitian	155
Lampiran 15 Ukuran Tendensi Sentral dan Ukuran Dispersi Data ...	157

Lampiran 16 Distribusi Frekuensi Data	159
Lampiran 17 Uji Normalitas	163
Lampiran 18 Uji Homogenitas	171
Lampiran 19 Pengujian Hipotesis	175
Lampiran 20 Uji Pasca Anova	181
Lampiran 21 Tabel-tabel Statistik	184
Surat Ijin Observasi	
Surat Ijin Penelitian	
Surat keterangan penelitian	

ABSTRAK

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* DAN *STAD* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

(Penelitian Eksperimen pada Kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013)

Indra Puji Astuti, A410090082, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013, 86 halaman

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menguji: (1) pengaruh metode *Student Facilitator and Explaining* dan *STAD* terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruh aktivitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) interaksi antara metode pembelajaran dan aktivitas belajar terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Surakarta tahun ajaran 2012/2013 dengan jumlah 226 siswa. Sampel penelitian ini sebanyak 65 siswa yang terdiri dari 33 siswa kelas *Student Facilitator and Explaining* dan 32 siswa kelas *STAD* yang dilakukan dengan *Cluster Random Sampling*. Metode pengumpulan data penelitian ini adalah dengan metode angket, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan analisis variansi dua jalan dengan frekuensi sel tidak sama. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian untuk $\alpha = 5\%$ adalah: (1) tidak ada pengaruh metode pembelajaran (*Student Facilitator and Explaining* dan *STAD*) terhadap hasil belajar matematika, (2) ada pengaruh aktivitas belajar siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) tidak ada interaksi antara metode pembelajaran (*Student Facilitator and Explaining* dan *STAD*) dan aktivitas belajar terhadap hasil belajar matematika.

Kata kunci: aktivitas belajar, hasil belajar, metode *STAD*, metode *Student Facilitator and Explaining*