

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE
PROBLEM BASED LEARNING DAN *TEAM QUIZ* DITINJAU DARI
KEMAMPUAN KOMUNIKASI SISWA
(Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 2 Teras Tahun Ajaran 2011/2012)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Prasyaratan

Guna Mencapai Derajat

Sarjana S-1



Diajukan Oleh:

GALUH ENDAR NASTITI

A410080166

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2012

PERSETUJUAN

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE
PROBLEM BASED LEARNING DAN *TEAM QUIZ* DITINJAU DARI
KEMAMPUAN KOMUNIKASI SISWA
(Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 2 Teras Boyolali Tahun Ajaran
2011/2012)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

GALUH ENDAR NASTITI

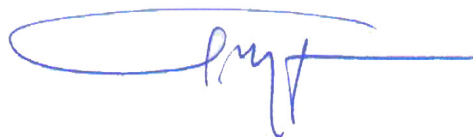
A 410 080 166

Disetujui Untuk Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Menyetujui

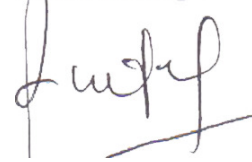
Pembimbing I



Prof. Dr. Budi Murdiyasa, M. Kom

Tanggal : 3 Juli 2012

Pembimbing II



Rita P Khotimah, M.Sc

Tanggal : 13 Juli 2012

PENGESAHAN

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE
PROBLEM BASED LEARNING DAN *TEAM QUIZ* DITINJAU DARI
KEMAMPUAN KOMUNIKASI SISWA**

**(Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 2 Teras Boyolali Tahun Ajaran
2011/2012)**

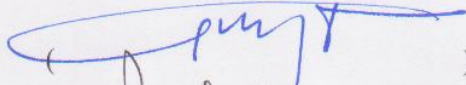
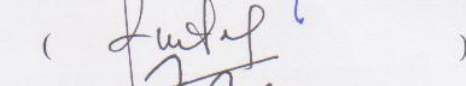
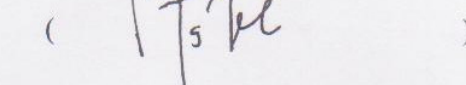
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

GALUH ENDAR NASTITI

A 410 080 166

Telah Dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal, 24 Juli 2012
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Susunan Dewan Penguji

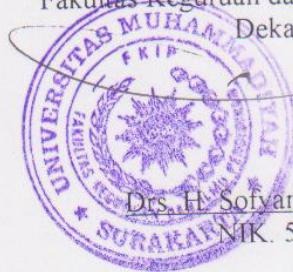
1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M. Kom
2. Rita P Khotimah, M.Sc
3. Idris Harta, M.A., Ph.D

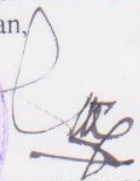
()
()
()

Surakarta, 30 Juli 2012

Disahkan

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



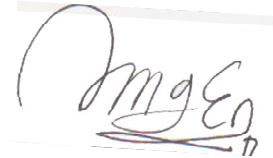

Drs. H. Sofyan Anif, M.Si
NIK. 5 4 7

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, Juli 2012`



Galuh Endar Nastiti

A 410 080 166

MOTTO

Kemenangan adalah kemauan untuk bersyukur, bertekad kuat, dan membesarkan orang lain.

(Muhammad Sholihin)

Tidak ada hal luar biasa yang pernah dicapai kecuali oleh mereka yang berani mempercayai bahwa sesuatu yang ada dalam diri mereka lebih unggul dari pada keadaan sekelilingnya.

(Muhammad Sholihin)

Takdir bukanlah soal kesempatan, namun soal pilihan. Takdir bukan sesuatu yang serta merta kita tunggu, namun sesuatu yang harus kita raih.

(William Jennings Bryan)

Dalam sebuah keberhasilan bukan hadiah yang berharga melainkan perjuangan untuk mendapatkannya, dapat bersyukur dengan apa yang didapat dan mampu memberi kebanggaan untuk orang lain.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya sederhana ini dapat terselesaikan. Dengan segenap cinta dan doa, kupersembahkan hasil dari sebuah perjuanganku selama ini untuk:

Bapak dan Ibu tercinta

Karena kasih sayang, doa, dan dukunagan mereka yang tulus melebihi apa yang pernah terpikir olehku.

Adik-adikku tersayang

Galih dan adik-adik sepupuku, atas canda dan tawanya, semoga kasih sayang, kebersamaan dan persaudaraan kita kan selalu terjalin selamanya

Teman seperjuangan

Terimakasih atas segala bantuannya, kerjasama, dan dorongan untuk selalu menjadi lebih baik dan pantang menyerah

Sahabat-sahabatku

Terimakasih atas segala dukungan dan dorongan untuk selalu menjadi lebih baik, semoga persahabatan kita akan abadi

Teman-temanku angkatan '08 dan Almamater

Terima kasih atas kebersamaannya.

Pembaca yang budiman

Semoga pembaca dapat memanfaatkan karya sederhana ini

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan KaruniaNya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini 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. 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. Ariyanto, M.Pd, selaku Pembimbing Akademik.
4. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.kom, selaku Dosen pembimbing I, terima kasih atas bimbingannya sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
5. Rita P Khotimah, M.Sc, selaku Dosen pembimbing II, terimakasih atas kesabarannya dalam membimbing penulis hingga terselesainya skripsi ini.
6. Bambang Haryatmo, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Teras, yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.

7. Wisnu Nugroho, M.Pd, selaku guru bidang studi matematika SMP Negeri 2 Teras, yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian.
8. Seluruh keluarga besar SMP Negeri 2 Teras, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
9. Bapak, Ibu tercinta dan Adik-adikku atas semua kasih sayang, do'a, dukungan dan kesabaran yang selalu mengiringi langkahku.
10. Dosen-dosen FKIP khususnya Program Studi Pendidikan Matematika, terima kasih telah memberikan ilmunya kepada penulis, jasanya 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 penulis dan pembaca umumnya.

Surakarta, Juli 2012

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	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Tinjauan Pustaka.....	7

B.	Kajian Teori	8
1.	Pembelajaran Matematika	8
2.	Motode <i>Problem Based learning</i>	9
3.	Metode <i>Team Quiz</i>	13
4.	Kemampuan Komunikasi Siswa	15
5.	Kemampuan komunikasi matematika	16
6.	Prestasi Belajar	17
C.	Kerangka Berfikir	20
D.	Hipotesis	23
BAB III	METODE PENELITIAN	24
A.	Jenis dan Desain Penelitian	24
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	24
C.	Populasi, Sampel, dan Sampling	25
D.	Teknik Pengumpulan Data	27
E.	Variabel Penelitian	28
F.	Instrumen Penelitian	30
G.	Teknik Analisis Data	34
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A.	Pelaksanaan Penelitian	42
1.	Uji Keseimbangan	42
2.	Uji Coba Tes Prestasi Belajar	43
3.	Uji Coba Angket Kemampuan Komunikasi	44
B.	Deskripsi Data	45

1. Data Prestasi Belajar Matematika	45
2. Data Kemampuan Komunikasi Siswa.....	49
C. Uji Prasyarat Analisis	51
1. Uji Normalitas.....	51
2. Uji Homogenitas	53
D. Pengujian Hipotesis	54
E. Pembahasan Hasil Penelitian	57
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	63
A. Kesimpulan	63
B. Implikasi	64
C. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
A. Tabel 3.1 Waktu Penelitian Tahun Ajaran 2011/2012	20
B. Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Angket.	22
C. Tabel 3.3 Komputasi Data Amatan.....	26
D. Tabel 3.4 Rangkuman Anova Dua Jalan.....	30
E. Tabel 4.1 Hasil Uji Keseimbangan	45
F. Tabel 4.2 Validitas Soal Try Out Prestasi Belajar Siswa	46
G. Tabel 4.3 Validitas Angket kemampuan Komunikasi Siswa.....	48
H. Tabel 4.4 Deskripsi Data Prestasi Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	49
I. Tabel 4.5 Deskripsi Data Prestasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	50
J. Tabel 4.6 Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas Kontrol..	49
K. Tabel 4.7 Data Nilai Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas Kontrol.....	55
L. Tabel 4.8 Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas Eksperimen	49
M. Tabel 4.9 Data Nilai Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas Eksperimen ...	55
N. Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Prestasi Belajar Siswa	55
O. Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Siswa	55
P. Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Prestasi Belajar Siswa	55
Q. Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Komunikasi Siswa	55
R. Tabel 4.14 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama	55
S. Tabel 4.15 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Antar Kolom	55

DAFTAR GAMBAR

A. Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	14
B. Gambar 3.1 Daerah Kritik Uji Hipotesis Beda Mean	27
C. Gambar 3.2 Daerah Kritik Uji Anova	40
D. Gambar 4.1 Histogram Prestasi Belajar Kelas Kontrol	46
E. Gambar 4.2 Histogram Prestasi Belajar Kelas Eksperimen.....	47
F. Gambar 4.3 Histogram Kemampuan Komunikasi Kelas Kontrol.....	48
G. Gambar 4.3 Histogram Kemampuan Komunikasi Kelas Eksperimen.....	50
H. Gambar 4.5 Grafik Profil Efek Variabel Metode Pembelajaran	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran 1 Rencana Program Pembelajaran.....	68
2. Lampiran 2 Lembar Kerja Siswa.....	78
3. Lampiran 3 Materi Pembelajaran.....	82
4. Lampiran 4 Data Nama Siswa Sampel Try Out.....	89
5. Lampiran 5 Data Nama Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	90
6. Lampiran 6 Uji t.....	91
7. Lampiran 7 Kisi-Kisi Tes Try Out Prestasi Belajar.....	92
8. Lampiran 8 Soal Try Out Prestasi Belajar.....	93
9. Lampiran 9 Kunci Jawaban Tes Prestasi belajar.....	96
10. Lampiran 10 Validitas dan Reliabilitas Tes Prestasi Belajar.....	103
11. Lampiran 11 Kisi-Kisi Tes Prestasi Belajar.....	109
12. Lampiran 12 Soal Tes Prestasi Belajar Siswa.....	110
13. Lampiran 13 Kunci Jawaban Tes Prestasi Belajar Siswa.....	112
14. Lampiran 14 Kisi-Kisi Try Out Angket Kemampuan Komunikasi Siswa ..	113
15. Lampiran 15 Try Out Angket Kemampuan Komunikasi Siswa.....	114
16. Lampiran 16 Validitas dan Reliabilitas Angket Kemampuan Komunikasi.	117
17. Lampiran 17 Kisi-Kisi Angket Kemampuan Komunikasi Siswa.....	123
18. Lampiran 18 Angket Kemampuan Komunikasi Siswa.....	124
19. Lampiran 19 Data Induk Penelitian.....	127
20. Lampiran 20 Deskripsi Data.....	128
21. Lampiran 21 Uji Normalitas.....	129

22. Lampiran 22 Uji Homogenitas	133
23. Lampiran 23 Uji Hipotesis	134
24. Lampiran 24 Pasca Anova	137
25. Lampiran 25 Tabel t	138
26. Lampiran 26 Tabel f	139
27. Lampiran 27 Tabel <i>Product Moment</i>	142
28. Surat- Surat	

ABSTRAK

EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE *PROBLEM BASED LEARNING* DAN *TEAM QUIZ* DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI SISWA

(Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 2 Teras Boyolali Tahun Ajaran
2011/2012)

Galuh Endar Nastiti, A 410 080 166, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta, 2012, 65 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan efek penggunaan metode *Problem Based Learning* dan *Team Quiz* terhadap prestasi belajar siswa, (2) efek kemampuan komunikasi siswa terhadap prestasi belajar matematika, (3) efek interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan komunikasi siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian adalah semua siswa kelas VII semester genap SMP Negeri 2 Teras sebanyak enam kelas. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster random sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan angket sebagai metode pokok dan dokumentasi sebagai metode bantu. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dari hasil penelitian, diperoleh: (1) ada perbedaan efek penggunaan antara metode *Problem Based Learning* dan *Team Quiz* terhadap prestasi belajar siswa, dengan $F_a = 4,371$, (2) ada efek kemampuan komunikasi siswa terhadap prestasi belajar matematika, dengan $F_b = 4,226$, (3) tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan komunikasi siswa terhadap prestasi belajar matematika, dengan $F_{ab} = 0,050$.

Kata kunci : *Problem Based Learning*, *Team Quiz*, dan kemampuan komunikasi
siswa