

**IMPLEMENTASI METODE *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DAN
TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA POKOK BAHASAN KELILING DAN
LUAS SEGI EMPAT DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL
(Pada Kelas VII Semester II SMP Negeri 4 Mojosongo)**

SKRIPSI

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



Disusun Oleh :

EKO ENDI ARIYANI

A 410 070 086

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

2011

PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI METODE *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DAN
TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA POKOK BAHASAN KELILING DAN
LUAS SEGI EMPAT DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL
(Pada Kelas VII Semester II SMP Negeri 4 Mojosongo)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

EKO ENDI ARIYANI

A 410 070 086

Disetujui Untuk Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. N. Setyaningsih, M.Si

Drs. Ariyanto, M.Pd

Tanggal :

Tanggal :

PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI METODE *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DAN
TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA POKOK BAHASAN KELILING DAN
LUAS SEGI EMPAT DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL
(Pada Kelas VII Semester II SMP Negeri 4 Mojosongo)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

EKO ENDI ARIYANI

A 410 070 086

Telah Dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal, Juli 2011

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. N. Setyaningsih, M.Si ()
2. Drs. Ariyanto, M.Pd ()
3. Drs. Sumardi, M.Si ()

Surakarta, Juli 2011

Disahkan

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan

Drs. H. Sofyan Anif, M.Si

NIK.547

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 dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Juli 2011

Eko Endi Ariyani

A 410 070 086

MOTTO



Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat

(Q.S.Al Mujaadilah:11)



Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya

(Q.S.Al Baqarah:286)



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

(Q.S.Al-Baqarah : 45)



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

Terima kasih atas kasih sayang yang tiada henti, doa dan pengorbanan dalam setiap langkah perjuanganku.

Keluarga BesarQ

Terima kasih atas doa dan dukungannya.

Sahabat-sahabatQ

Choesnoel , Farah, Puji, Asih, Ditha, Puji, Dewiq dan teman2 kelas B math 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 dapat memanfaatkan karya sederhana ini.

AlmamaterQ

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan KaruniaNya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul ini sesuai dengan yang penulis harapkan.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada jurusan 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 kepada:

1. Drs. H. Sofyan Anif, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. N. Setyaningsih, M.Si Selaku wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta ,sekaligus pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Drs. Ariyanto, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberikan pelayanan sejak awal hingga selesainya skripsi ini.
4. Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan .
5. Safi'i, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Mojosongo yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.

6. Sri Darwati, S.Pd selaku guru bidang studi matematika SMP Negeri 4 Mojosongo yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian.

7. 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, Juli 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	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Permasalahan	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pembahasan Teori.....	8
1. Prestasi Belajar Matematika.....	8
2. Metode <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	9
3. Metode <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI).....	11
4. Kemampuan Awal	12
5. Keliling dan Luas Persegi Panjang dan Persegi.....	13

B.	Hasil Penelitian Yang Relevan	15
C.	Kerangka Berfikir	17
D.	Hipotesis Penelitian.....	18
BAB III	METODE PENELITIAN.....	20
A.	Jenis Penelitian.....	20
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
1.	Tempat Penelitian	21
2.	Waktu Penelitian.....	21
C.	Populasi, Sampel, dan Sampling	22
1.	Populasi.....	22
2.	Sampel	22
3.	Sampling	22
D.	Metode Pengumpulan Data	24
1.	Metode Pokok	24
2.	Metode Bantu	24
E.	Definisi Operasional Variabel	25
1.	Variabel Bebas	25
2.	Variabel Terikat.....	26
F.	Instrumen Penelitian.....	27
1.	Penyusunan Instrumen.....	27
2.	Uji Coba Instrumen.....	29
G.	Teknik Analisis Data.....	31
1.	Uji Prasyarat Analisis	31
2.	Uji hipotesis	33
3.	Uji Komparasi	40
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A.	Persiapan Penelitian	41

1. Perangkat Pembelajaran.....	41
2. Subjek Penelitian dan Uji Keseimbangan.....	42
3. Instrumen Penelitian	43
B. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian.....	45
1. Deskripsi Data Prestasi Belajar Matematika.....	45
2. Deskripsi Data Kemampuan Awal Siswa	48
C. Pengujian Prasyarat Analisis	52
1. Uji Normalitas	52
2. Uji Homogenitas.....	54
D. Pengujian Hipotesis.....	54
1. Uji Antar Baris	55
2. Uji Antar Kolom	56
3. Uji Interaksi	57
E. Pembahasan Hasil Penelitian	58
1. Hipotesis Pertama.....	58
2. Hipotesis Kedua	60
3. Hipotesis Ketiga.....	62

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	64
B. Implikasi.....	65
C. Saran	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan dan Persamaan Variabel Penelitian	14
Tabel 3.1 Sebaran Waktu Penelitian	21
Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal Tryout Soal Tes Prestasi	28
Tabel 3.3 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan	39
Tabel 4.1 Ringkasan Uji Keseimbangan	43
Tabel 4.2 Ringkasan Uji Validitas Tes Prestasi	44
Tabel 4.3 Data Prestasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen	46
Tabel 4.4 Data Prestasi Belajar Matematika Kelas Kontrol	47
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Awal Kelas Eksperimen ...	48
Tabel 4.6 Data Hasil Kemampuan Awal Kelas Eksperimen	50
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Awal Kelas Kontrol	50
Tabel 4.8 Data Hasil Kemampuan Awal Kelas Kontrol.....	51
Tabel 4.9 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama	55
Tabel 4.10 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Antar Kolom.....	56
Tabel 4.11 Rerata Prestasi Belajar dan Motivasi Berprestasi	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	18
Gambar 4.1 Grafik Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Kelas Eksperimen.....	46
Gambar 4.2 Grafik Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Kelas Kontrol	47
Gambar 4.3 Grafik Distribusi Frekuensi Kemampuan Awal Kelas Eksperimen	49
Gambar 4.4 Grafik Distribusi Frekuensi Kemampuan Awal Kelas Kontrol	51
Gambar 4.5 Grafik Profil Efek Variabel Metode Pembelajaran.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	68
2. Lembar Kerja PBL	92
3. Lembar Kerja TAI.....	96
4. Daftar Nama Sampel Tryout.....	98
5. Daftar Nama Sampel Penelitian	99
6. Data Nilai Mid Semester Genap	100
7. Uji Keseimbangan.....	101
8. Kisi-kisi Tryout Tes Prestasi.....	104
9. Instrumen Soal Tryout Tes Prestasi	105
10.Lembar Jawab Soal Tryout Tes Prestasi	110
11.Kunci Jawaban Soal Tryout Tes Prestasi	111
12.Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Prestasi	119
13. Kisi-kisi Soal Tes Prestasi	123
14. Instrumen Soal Tes Prestasi.....	124
15. Lembar Jawab Soal Tes Prestasi.....	128
16. Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi.....	129
17.Data Induk Penelitian	135
18. Statistika Deskriptif	137

19. Uji Normalitas	143
20. Uji Homogenitas	148
21. Uji Analisis Variansi (ANOVA)	153
22. Uji Pasca ANOVA	160
23. Tabel Lilliefors	163
24. Tabel t	164
25. Tabel F	165
26. Tabel χ^2	167
27. Tabel harga kritik product moment.....	168
28. Tabel distribusi normal baku	169
29. Surat Ijin Riset	
30. Surat Keterangan Riset	

ABSTRAK

IMPLEMENTASI METODE *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA POKOK BAHASAN KELILING DAN LUAS SEGI EMPAT DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL (Pada Kelas VII Semester II SMP Negeri 4 Mojosongo)

Eko Endi Ariyani, A410 070 086, Jurusan Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta, 2011, 67 halaman.

Tujuan penelitian adalah mendiskripsikan dan menganalisis: (1) Perbedaan penggunaan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap prestasi belajar siswa., (2) Perbedaan prestasi belajar siswa ditinjau dari kemampuan awal, (3) Adanya interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan awal terhadap prestasi belajar siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII Semester II SMP N 4 Mojosongo tahun ajaran 2010/2011 sebanyak 6 kelas. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII E sebagai kelas eksperimen yang dikenai metode *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas VII F sebagai kelas kontrol yang dikenai metode *Team Assisted Individualization* (TAI). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster random sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes dan metode dokumentasi sebagai metode bantu. Teknik analisis data menggunakan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis yang menggunakan metode *Lilliefors* untuk uji normalitas dan metode *Bartlett* untuk uji homogenitas. Sebagai tindak lanjut dari analisis variansi dilakukan uji pasca anava dengan metode *Scheffe*. Dari hasil analisis data dengan taraf signifikansi 5% diperoleh hasil: (1) Ada perbedaan efek penggunaan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap prestasi belajar matematika, dengan $F_a=5,652$ (2) Ada perbedaan prestasi belajar matematika ditinjau dari kemampuan awal siswa, dengan $F_b=22,027$ (3) Tidak ada interaksi antara penggunaan metode pembelajaran dan kemampuan awal terhadap prestasi belajar matematika, dengan $F_{ab}=2,188$. Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada perbedaan prestasi belajar ditinjau dari metode pembelajaran dan kemampuan awal siswa, sedangkan interaksi antara metode pembelajaran dengan kemampuan awal tidak memberikan dampak yang berarti pada prestasi belajar khususnya pada sub pokok bahasan keliling dan luas persegi panjang dan persegi.

Kata kunci: Problem Based Learning, Team Assisted Individualization, kemampuan awal