

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES DAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA (PTK Pada Siswa Kelas XI AK Semester Gasal
SMK Prawira Marta Kartasura Tahun 2013/2014)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna mencapai derajat
Sarjana S-1

Pendidikan Matematika



DYAH ROCHMAWATI

A410100252

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

2014

PERSETUJUAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES DAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA (PTK Pada Siswa Kelas XI AK Semester Gasal
SMK Prawira Marta Kartasura Tahun 2013/2014)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DYAH ROCHMAWATI

A410100252

Disetujui Untuk Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing



(Prof. Dr. Budi Murtivasa, M.Kom)

NIP.196107221985031003

PENGESAHAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES DAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA (PTK Pada Siswa Kelas XI AK Semester Gasal
SMK Prawira Marta Kartasura Tahun 2013/2014)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

DYAH ROCHMAWATI



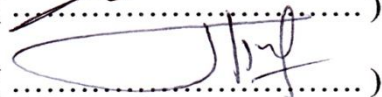
A410100252

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal, 12 Februari 2014

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom (.....) 
2. Drs. Slamet H W, M.Pd. (.....) 
3. Masduki, S.Si, M.Si. (.....) 

Surakarta, 24 Februari 2014

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIP. 19650428199303001

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 bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, 08 Januari 2014



DYAH ROCHMAWATI

MOTTO

Demi masa, Sungguh, manusia berada dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan kebajikan serta saling menasihati untuk kebenaran dan saling menasihati untuk kesabaran

(QS Al Asr : 1-3)

Jangan engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita

(QS . At taubah:40)

Sukses itu butuh usaha

(Farah Dzill Barr)

Lakukan apapun semaumu, asalkan tidak merugikan orang lain dan bermanfaat bagi sesama

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Tiada kata yang mampu mewakili, selain beribu syukur yang tucurahkan kepada Rabb Semesta Alam Sang Pemberi Petunjuk, atas segala kesempatan yang DIA berikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan penuh kasih dan segenap hati karya ini saya persembahkan untuk:

Sang terkasih Ibu dan Ayah

yang telah mencurahkan segala cinta dan kasihnya, serta doa yang tiada henti dipanjatkan untuk putri sulungnya ini,
Adikku tercinta Khoirun Nisa
Bidadari mungilku Resti Nailatul Rosyidah
dan seluruh keluarga besar yang selalu menanti kepulanganku di kampung halaman dengan penuh kasih

Kawan-kawan yang baik:

(Fitri, Ria, Prih, Nuri, Mbak Eny, Eny)

Terimakasih atas bahu yang kalian izinkan untukku bersandar, telinga yang kalian izinkan untuk mendengar segala keluh kesahku, thanks for all

Teman-temanku Wisma Flamboyan

Terimakasih telah menjadi keluargaku selama menempuh asa di kota batik ini

Teman-teman math E 2010, Math.Side Bidang III HMP MATEMATIKA, keluargaku Lab Matematika dan makhluk-makhluk anggun beransel yang telah mengajarku banyak hal

Almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr Wb

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Siswa Kelas XI AK Semester Gasal SMK Prawira Marta Kartasura Tahun Ajaran 2013/2014” sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana S-1.

Selesainya skripsi ini tidak lepas dari peran dan bantuan yang telah diberikan oleh berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis sampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian ini.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang selalu memberikan pelayanan dan pengarahan untuk kebaikan para mahasiswanya.
3. Idris Harta, M.A, Ph.D., selaku pembimbing akademik yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian ini.

4. Prof. Dr. Budi Murdiyasa, M.Kom selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, bimbingan, petunjuk dan pengarahan sejak awal hingga selesainya skripsi ini.
5. Purwatiningsih Tri Utami, SE selaku Kepala Sekolah SMK Prawira Marta Kartasura Kartasura yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian.
6. Sri Suwardi, S.Pd selaku guru matematika SMK Prawira Marta Kartasura yang telah membantu penulis dalam proses penelitian.
7. Semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Menyadari bahwa suatu karya di bidang apapun tidak terlepas dari kekurangan, disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun penulis dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Kajian Penelitian Relevan.....	6
B. Kajian Teori	8
1. Keterampilan Proses	8
2. Pemahaman Konsep	8
3. Model Pembelajaran PBL.....	9
4. Penerapan Pembelajaran PBL.....	11
C. Kerangka Berpikir	13
D. Hipotesis Tindakan.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	17
C. Subjek Penelitian.....	18

D. Objek Penelitian	18
E. Rancangan Penelitian	18
1. Dialog awal	19
2. Perencanaan Tindakan	20
3. Pelaksanaan Tindakan	20
4. Observasi	21
5. Refleksi	21
6. Evaluasi	21
F. Data	21
G. Teknik Pengumpulan Data	22
1. Observasi	22
2. Tes	22
3. Dokumentasi	22
4. Catatan Lapangan	23
H. Instrumen Penelitian	23
I. Validitas Data	25
J. Teknik Analisis Data	26
K. Indikator Pencapaian	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Deskripsi Latar Penelitian	30
B. Refleksi Awal	30
C. Analisis Pencarian Fakta	32
D. Deskripsi Penelitian Siklus	34
1. Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus I	34
a. Perencanaan tindakan siklus I	34
b. Pelaksanaan tindakan siklus I	35
c. Observasi tindakan kelas siklus I	37
d. Refleksi tindakan siklus I	46
e. Evaluasi tindakan siklus I	47
2. Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus II	48
a. Perencanaan tindakan kelas siklus II	48

b. Pelaksanaan tindakan kelas siklus II	49
c. Observasi tindakan kelas siklus II	50
d. Refleksi tindakan kelas siklus II	51
E. PEMBAHASAN	53
BAB V KESIMPULAN, SARAN DAN APLIKASI	62
A. Kesimpulan	62
B. Implikasi	63
C. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data Peningkatan Kemampuan Keterampilan Proses	58
Tabel 4.2 Data Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep	59

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	15
Gambar 3.1 Langkah – langkah Penelitian	19
Gambar 4.1 Jawaban benar siswa yang mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	43
Gambar 4.2 Jawaban benar siswa yang belum mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	43
Gambar 4.3 Jawaban benar siswa dengan cara 1.....	44
Gambar 4.4 Jawaban benar siswa dengan cara 2.....	45
Gambar 4.5 Jawaban siswa yang belum memahami konsep.....	45
Gambar 4.6 Grafik peningkatan kemampuan keterampilan proses.....	59
Gambar 4.7 Grafik peningkatan kemampuan pemahaman konsep	60

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Dialog Awal	68
Lampiran 2 Dialog Awal	70
Lampiran 3 Catatan Observasi Pendahuluan	72
Lampiran 4 Catatan Observasi Pendahuluan	73
Lampiran 5 Pedoman Observasi	75
Lampiran 6 Pedoman Observasi Pendahuluan	85
Lampiran 7 Pedoman Observasi Siklus I	94
Lampiran 8 Pedoman Observasi Siklus II	103
Lampiran 9 Catatan Lapangan	113
Lampiran 10 Catatan Lapangan Siklus I	114
Lampiran 11 Catatan Lapangan Siklus II	117
Lampiran 12 Tanggapan guru matematika setelah penelitian	120
Lampiran 13 Tanggapan Guru matematika setelah penelitian... ..	122
Lampiran 14 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	124
Lampiran 15 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II	129
Lampiran 16 Materi Siklus I.....	133
Lampiran 17 Materi Siklus II	139
Lampiran 18 Soal Siklus I.....	142
Lampiran 19 Lembar Diskusi Kelompok Siklus II.....	143
Lampiran 20 Kunci Jawaban Siklus I.....	146
Lampiran 21 Kunci Jawaban Siklus II.....	147
Lampiran 22 Soal evaluasi... ..	149
Lampiran 23 Daftar Nama Siswa.....	144
Lampiran 24 Daftar Anggota kelompok... ..	146
Lampiran 25 daftar kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	154
Lampiran 26 daftar kemampuan menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.....	156
Lampiran 27 daftar kemampuan dalam menyelesaikan masalah.....	158

Lampiran 28 Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan.....	160
Lampiran 29 dokumentasi penelitian.....	162
Lampiran 30 Ijin observasi.....	163
Lampiran 31 ijin riset.....	164
Lampiran 32 surat keterangan... ..	165
Lampiran 33 jadwal bimbingan.....	166

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES DAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA (PTK Pada Siswa Kelas XI AK Semester Gasal
SMK Prawira Marta Kartasura Tahun 2013/2014)**

Oleh:

Dyah Rochmawati¹, Budi Murtiyasa²

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, dyahrochmawati@gmail.com

²Staf Pengajar UMS Surakarta, budi.murtiyasa@ums.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses dan pemahaman konsep matematika melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning*. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas XI AK SMK Prawira Marta Kartasura yang berjumlah 24 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, catatan lapangan, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode alur yang dianalisis dari tindakan pembelajaran dilaksanakan dan dikembangkan selama proses pembelajaran. Validitas data menggunakan teknik triangulasi, yaitu triangulasi metode. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keterampilan proses dan pemahaman konsep barisan dan deret aritmatika. Penemuan dari penelitian menunjukkan: 1) kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma 78%; 2) kemampuan siswa dalam menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu 78%; 3) kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah 87,5%; 4) kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan 80%. Sehingga disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan proses dan pemahaman konsep matematika.

Kata kunci: keterampilan proses, pemahaman konsep, *problem based learning*