

**PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH PADA SISWA KELAS VIII SEMESTER II SMPN 1 TERAS
TAHUN 2014/2015**



Skripsi Diajukan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:
Marfuqotul Hidayah
A410110089

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

**PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH PADA SISWA KELAS VIII SEMESTER II SMPN 1 TERAS
TAHUN 2014/2015**



Skripsi Diajukan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:
Marfuqotul Hidayah
A410110089

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Marfuqotul Hidayah

NIM : A410110089

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Artikel Publikasi : Penerapan *Problem Based Learning* Untuk
Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan padan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 12 Maret 2015

Yang membuat pernyataan,



Marfuqotul Hidayah

A410110089

**PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH PADA SISWA KELAS VIII SEMESTER II SMPN 1 TERAS
TAHUN 2014/2015**

Diajukan Oleh:
Marfuqotul Hidayah
A410110089

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan
tim penguji skripsi.

Surakarta, 12 Maret 2015



Prof. Dr. Sutama, M.Pd
NIP. 196001071991031002

PENGESAHAN

**PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH PADA SISWA KELAS VIII SEMESTER II SMP NEGERI 1 TERAS
TAHUN 2014/2015**

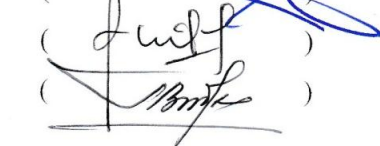
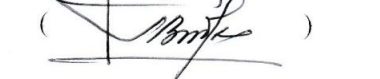
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

MARFUQOTUL HIDAYAH
A410110089

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada hari Jum'at, 20 Maret 2015
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Sutama, M.Pd
2. Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc
3. Dr. Tjipto Subadi, M.Si

()
()
()

Surakarta, 2 April 2015

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan



Prof. Harun Joko Prayitno
NIP. 196504281993031001

MOTTO

“Allah selalu punya hadiah buat kita, sebuah cahaya dikegelapan, sebuah rencana untuk hari esok, sebuah jalan keluar untuk semua permasalahan, sebuah kebahagiaan untuk setiap kesediaan dan sebuah kedewasaan untuk setiap ujian yang datang”.

(Anonim)

Kepunyaan Allah-lah segala yang ada di langit dan di bumi; dan kepada Allah-lah dikembalikan segala urusan

(Terjemahan Q.S. Ali ‘Imran: 109)

“Orang Cerdas selalu berusaha mewujudkan pemikirannya, sedangkan Orang Bodoh larut dalam pemikirannya tanpa sempat untuk mewujudkannya

(Bahril Hidayat)

Orang yang bahagia adalah orang yang selalu bersyukur dengan apa yang dimilikinya

(Penulis)

PERSEMBAHAN

❖ *Allah SWT*

Alhamdulillah nikmat yang tak terkira berupa kesehatan dan kesempatan waktu sehingga mampu memperbaiki diri sebelum waktu kembali pada-Mu.

❖ *Orang tuaku (Bapak Muslih Widodo dan Ibu Kusmiyati)*

Doa dan harapan kalian begitu besar kepadaku membuatku tak bisa menghitung berapa banyak waktu dan tenaga yang tercurah demi membesarkanku. Terimakasih atas kasih sayang yang begitu besar dan kehangatan yang begitu nyaman dalam keluarga.

❖ *Kakakku Nofi Sholichati dan Adikku Zaenal Arifin*

Tempat aku menanam harapan untuk bersama menaburkan kebahagiaan kepada orang tua serta yang selalu memberikan motivasi, nasehat, semangat, kasih sayang, dan pelipur lara.

❖ *Suamiku Hudi Deswanto*

Semoga engkau dapat menjadi imam yang terbaik dalam hidupku, dan semoga Allah SWT menyatukan kita dalam keluarga yang sakinah, mawadah, dan warohmah. Amin....

❖ *Teman-Teman FKIP UMS Math '11 Khususnya Kelas B*

Terima kasih untuk kebersamaannya selama menempuh kuliah di UMS

Terima kasih atas kasih sayang, pikiran, senyuman, dan tentunya waktu serta supportnya.

❖ *Keluarga besar SMPN 1 Teras*

Terima kasih telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini

❖ *Almamaterku*

Tempat dimana aku memperoleh banyak ilmu, berkenalan dengan teman-teman, dan berjuang dalam sebuah keberhasilan

ABSTRAK

PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA SISWA KELAS VIII SEMESTER II SMPN 1 TERAS TAHUN 2014/2015

**Marfuqotul Hidayah, (A410110089), Program Studi Pendidikan Matematika,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2015, 58 halaman**

Tujuan penelitian, mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui strategi *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa SMP Negeri 1 Teras kelas VIII C tahun 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan desain PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Teras. Teknik pengumpulan data dari penelitian ini adalah observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data dengan metode alur. Hasil penelitian, ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa: 1) siswa mampu memahami masalah sebelum tindakan 43,75%, siklus I 84,375%, dan siklus II 93,75%, 2) siswa mampu merencanakan penyelesaian masalah sebelum tindakan 34,375%, siklus I 78,125%, dan siklus II 84,375%, 3) siswa mampu melaksanakan penyelesaian masalah sesuai rencana sebelum tindakan 28,125%, siklus I 87,5%, dan siklus II 90,625% , dan 4) siswa mampu melihat kembali hasil penyelesaian 21,875%, siklus I 78,125%, dan siklus II 84,375%. Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa penerapan strategi *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kata Kunci: kemampuan, masalah matematika, *problem based learning*

ABSTRACT

PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA SISWA KELAS VIII SEMESTER II SMPN 1 TERAS TAHUN 2014/2015

**Marfuqotul Hidayah, (A410110089), Program Studi Pendidikan Matematika,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2015, 58 halaman**

The purpose of research to describe the increase in problem solving ability math through learning strategies Problem Based Learning (PBL) with students of SMP Negeri 1 Teras C class VIII 2014/2015 year. The type of research is kualitatif approach with classroom action research desain. The research to perform in SMP Negeri 1 Teras. The technique of collecting data through observation, testing, field notes, and documentation. The data obtained in the form of scores in the cycle I and cycle II. Data analysis techniques performed by the method of flow. In crease student in mathematical problem-solving ability: 1) the student is able to understand the problem before action 43,75%; the first cycle 84,375%; and second cycle 93,75%, 2) students are able to plan the settlement of the problem before action 34,375%; the first cycle 78,125%; and the second cycle 84,375%. 3) the student is able to carry out the appropriate problem resolution before the action plan 28,125%; the first cycle 87,5%; and second cycle 90,625%. 4) students were able to see back for all the steps before the actions 21,875%; the first cycle 78,125%; and second cycle 84,375%. Based on the description above concluded that the application of learning strategies problem based learning can improve math problem solving ability.

Keywords: ability, math problem, problem based learning

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas rahmad dan hidayahnya penulis mampu menyelesaikan karya ilmiah ini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Rosulullah Muhammad SAW yang membawa umat manusia dari zaman jahiliyah ke zaman Islam.

Adapun maksud dari penulisan karya ilmiah ini adalah untuk memenuhi sebagian tugas dan syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana, untuk itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

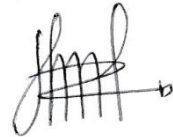
1. Prof. Hasan Joko Prayitno, M. Hum, Selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Utama, M. Pd Selaku :
 - a. Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaganya dalam bimbingan, memberikan wawasan dan saran yang membangun demi terwujudnya skripsi ini.
 - b. Pembimbing akademik yang telah menjadi orang tua bagi kami segenap mahasiswa E-math'11 khusus kelas B.
4. Drs. Jaka Santosa, M.Pd Selaku kepala SMPNegeri 1 Teras yang telah memberikan ijin penelitian.
5. Drs. Sumarno, M.Pd Selaku guru Matematika SMPNegeri 1 Teras, serta siswa-siswi yang senantiasa meluangkan waktu untuk penelitian ini.

6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Dengan demikian skripsi ini dapat dipertanggungjawabkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan inspirasi dan manfaat bagi pembacanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Surakarta, 7 Maret 2015



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABTRACT.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II KERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN	
A. Landasan Teori.....	5
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	12
C. Kerangka Berpikir.....	13
D. Hipotesis Tindakan.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	16
B. Setting Penelitian.....	17
C. Subjek Penelitian.....	18
D. Data dan Sumber Data.....	18

E. Teknik Pengumpulan Data.....	19
F. Validitas Data.....	20
G. Teknik Analisis Data.....	20
H. Prosedur Penelitian.....	21
I. Indikator Capaian Penelitian.....	25

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kondisi Awal.....	26
B. Deskripsi Hasil Siklus I.....	27
1. Perencanaan tindakan.....	27
2. Pelaksanaan tindakan.....	28
3. Hasil pengamatan.....	29
4. Refleksi.....	32
C. Deskripsi Hasil Siklus II.....	35
1. Perencanaan tindakan.....	35
2. Pelaksanaan tindakan.....	36
3. Hasil pengamatan.....	37
4. Refleksi.....	40
D. Deskripsi Hasil Penelitian.....	41
1. Deskripsi data hasil tindakan.....	41
2. Deskripsi data hasil pengamatan.....	44
E. Pembahasan.....	44
F. Keterbatasan Penelitian.....	52

BAB V PENUTUP

A. Simpulan.....	54
B. Implikasi.....	55
C. Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel2.1	Persamaan dan Perbedaan Penelitian	12
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian.....	20
Tabel3.2	Indikator Capaian Penelitian	25
Tabel 4.1	Data Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian	14
Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan Penelitian	17
Gambar 4.1 Suasana Kelas.....	29
Gambar 4.2 Kegiatan Diskusi	30
Gambar 4.3 Pemberian orientasi tentang permasalahan.....	31
Gambar 4.4 Kegiatan diskusi kelompok	31
Gambar 4.5 Investigasi kelompok.....	32
Gambar 4.6 Mengembangkan dan mempresentasikan hasil	32
Gambar 4.7 Mengerjakan tugas mandiri (<i>Post test</i>).....	33
Gambar 4.8 Prosedur siklus I.....	35
Gambar 4.9 Pemberian orientasi masalah.....	38
Gambar 4.10 Kegiatan diskusi	39
Gambar 4.11 Investigasi kelompok.....	39
Gambar 4.12 Mengembangkan dan mempresentasikan hasil	40
Gambar 4.13 Mengerjakan tugas mandiri (<i>Post Test</i>)	40
Gambar 4.14 Prosedur Siklus II	43
Gambar 4.15 Grafik Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ..	45
Gambar 4.16 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Rendah.....	49
Gambar 4.17 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Tinggi	50
Gambar 4.18 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Rendah.....	51
Gambar 4.19 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Tinggi	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1	Daftar Nama Siswa.....	60
Lampiran 2a	Daftar Nilai Sebelum Tindakan.....	61
Lampiran 2b	Daftar Nilai Siswa Siklus I.....	63
Lampiran 2c	Daftar Nilai Siswa Siklus II.....	65
Lampiran 3a	Hasil Observasi Sebelum Tindakan.....	67
Lampiran 3b	Hasil Observasi Siklus I.....	69
Lampiran 3c	Hasil Observasi Siklus II.....	71
Lampiran 4	Pedoman Wawancara Dialog Awal.....	73
Lampiran 5a	Catatan Lapangan Pendahuluan.....	75
Lampiran 5b	Catatan Lapangan Siklus I, Pertemuan I.....	77
Lampiran 5c	Catatan Lapangan Siklus I, Pertemuan II.....	79
Lampiran 5d	Catatan Lapangan Siklus II, Pertemuan I.....	81
Lampiran 5f	Catatan Lapangan Siklus II, Pertemuan II.....	83
Lampiran 6a	Pedoman Observasi pendahuluan.....	85
Lampiran 6b	Pedoman Observasi Siklus I.....	92
Lampiran 6c	Pedoman Observasi Siklus II.....	99
Lampiran 7	Review Tanggapan Guru Setelah Tindakan.....	106
Lampiran 8a	RPP Siklus I.....	108
Lampiran 8b	RPP Siklus II.....	132