

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THE POWER OF TWO*  
DENGAN MENGOPTIMALKAN LEMBAR KERJA SISWA SEBAGAI  
UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR  
SISWA PADA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII Semester Gasal  
di SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Ajaran 2010 / 2011)**

**SKRIPSI**

Utuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Pendidikan Matematika



**SLAMET PUR RAHAYU**

**A410 070 282**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2011**

## **PERSETUJUAN**

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THE POWER OF TWO*  
DENGAN MENGOPTIMALKAN LEMBAR KERJA SISWA SEBAGAI  
UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR  
SISWA PADA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII Semester Gasal  
di SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Ajaran 2010 / 2011)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**SLAMET PUR RAHAYU**

**A410 070 282**

Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan  
Dewan Penguji Skripsi Sarjana Strata – 1

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dra. Nining Setyaningsih, M. Si**  
Tanggal :

**Rita P. Khotimah, S. Si, M. Sc**  
Tanggal :

## PENGESAHAN

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THE POWER OF TWO*  
DENGAN MENGOPTIMALKAN LEMBAR KERJA SISWA SEBAGAI  
UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR  
SISWA PADA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII Semester Gasal  
di SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Ajaran 2010 / 2011)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

**Slamet Pur Rahayu**

**A410 070 282**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Pengaji

Pada tanggal Februari 2011

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Diterima

Susunan Dewan Pengaji:

1. Dra. Nining Setyaningsih, M. Si ( )
2. Rita P. Khotimah, S. Si, M.Sc ( )
3. Idris Harta, M. A, Ph. D ( )

Surakarta, Februari 2011

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

**Drs. Sofyan Anif, M.Pd**

**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 diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, 17 Februari 2011

Slamet Pur Rahayu

A410 070 282

## **MOTTO**

*"Kebenaran itu adalah dari Tuhanmu, sebab itu jangan sekali-kali kamu termasuk orang-orang yang ragu"*

*(QS. Al-Baqarah : 147)*

*"Katakanlah : Sesungguhnya shalatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanya untuk Allah. Tuhan semesta alam."*

*(QS. Al-An'am : 162)*

*"Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya. Dan bahwasanya usahanya itu kelak akan diperlhatkan (kepadanya). Kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna.*

*(Q.S. An-Najm : 39-41)*

*Dan janganlah kita bangga dengan keberhasilan yang kita raih dengan berlebihan karena akan mengubah niat kita kepada Allah, Rasulullah bersabda: "Allah tidak melihat rupa dan harta kalian tetapi Allah melihat hati kalian".*

*(H.R Muslim)*

*"Dan sesungguhnya ilmu (hanya dapat) diraih dengan belajar."*

*(H.R. Al-Bukhari dan Ath Tabrani)*

## PERSEMBAHAN

*Puji syukur Alhamdulillah hamba panjatkan atas rahmat, hidayah, dan Karunia Allah SWT, sholawat serta salam hanya bagi Rosullullah Nabi Muhammad SAW. Suatu kebanggan tersendiri bagi penulis bisa menyelesaikan karya sederhana ini, dengan rasa syukur karya ini penulis persesembahkan untuk:*

- ❖ Bapak dan Ibu tercinta, terima kasih atas segala kasih sayang yang takkan pernah lekang oleh waktu, pengorbanan dan do'a dalam setiap langkahku serta tetesan keringat perjuangan membesarkan, mendidik dengan penuh cinta dan kasih sayang tanpa mengenal lelah.
- ❖ Adek-adekku tersayang (wahyudi dan anna) yang selalu memberikan semangat dan kasih sayang selama ini.
- ❖ Mbah kakung dan seluruh keluargaku terima kasih atas do'a dan dukungannya selama ini
- ❖ Pendamping Hidupku Kelak, semoga engkau dapat menjadi imam yang terbaik dalam hidupku, dan semoga Allah SWT menyatukan kita dalam keluarga yang sakinhah, mawadah, warohmah. Amin.....
- ❖ Sahabat-sahabatku (isty, tika, dina, sity, imah, erna, dyah, uli). Terima kasih atas dukungan, bantuan dan kebersamaannya dalam menyelesaikan skripsi.
- ❖ Teman-teman FKIP UMS Math '07 khususnya kelas F. Terima kasih untuk kebersamaannya selama menempuh kuliah di UMS.
- ❖ Teman-teman HMP Math semuanya tanpa terkecuali, terima kasih kebersamaannya dan juga telah memberiku pengalaman yang berharga bagiku
- ❖ Almamaterku tercinta

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Segala puji syukur, penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, karena tanpa ridho dari-Nya mustahil karya ilmiah ini dapat terselesaikan. Salam serta shalawat semoga selalu tercurah kepada Uswatun Khasanah Rasulullah SAW serta umatnya yang berpegang teguh di dalam agama-Nya.

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana pada FKIP Program Studi Pendidikan Matematika 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 :

1. Drs. Sofyan Anif, M.Si., 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. Drs. Nining Setyaningsih, M.Si., selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu, bimbingan, petunjuk dan pengarahan sejak awal hingga selesaiya skripsi ini.
4. Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc., selaku pembimbing II yang telah dengan ikhlas membimbing, mengarahkan dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Drs. Heru Purwanta, S.Si, M.Hum, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Banyudono yang telah mengijinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian.
6. Surantinah, S.Pd., selaku guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Banyudono yang sudah banyak membantu penulis dalam proses penelitian di kelas VIII A.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa karya sederhana ini masih banyak kekurangan, untuk itu demi kesempurnaannya kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

*Wassalamu 'alaikum Wr Wb*

Surakarta, 17 Februari 2011

Penulis

## **DAFTAR ISI**

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
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Penelitian yang Relevan .....	7
B. Kajian Teori	
1. Pembelajaran Matematika .....	8
2. Keaktifan Belajar Matematika.....	9

3. Prestasi Belajar Matematika .....	10
4. Strategi pembelajaran <i>The Power of Two</i> .....	11
5. Lembar Kerja Siswa .....	14
6. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	16
C. Kerangka Berpikir .....	22
D. Hipotesis .....	25

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian .....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
C. Subjek Penelitian .....	28
D. Rancangan Penelitian	
1. Dialog Awal .....	30
2. Perencanaan Tindakan Pembelajaran .....	30
3. Tindakan .....	35
4. Observasi .....	35
5. Refleksi .....	36
6. Evaluasi .....	37
7. Penyimpulan .....	37
E. Metode Pengumpulan Data	
1. Metode Pokok	
a. Metode Observasi .....	38
b. Metode Tes .....	38
2. Metode Bantu	

a. Catatan Lapangan .....	39
b. Dokumentasi .....	39
<b>F. Instrumen Penelitian</b>	
1. Definisi Operasional Variabel .....	39
2. Pengembangan Instrumen .....	41
3. Validitas Isi .....	43
<b>G. Teknik Analisis Data</b> .....	44
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Profil Sekolah Tempat Penelitian .....	46
B. Deskripsi Data	
1. Kondisi Awal .....	47
2. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran I.....	48
3. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran II .....	54
4. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran III .....	60
C. Hasil Penelitian .....	65
D. Pembahasan .....	70
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	79
B. Implikasi .....	82
C. Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	85
<b>LAMPIRAN</b> .....	88

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian .....	27
Tabel 4.1 Data Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa .....	68
Tabel 4.2 Data Peningkatan Prestasi Belajar Siswa.....	70

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Skema Kerangka Berfikir Penelitian.....	24
Gambar 3.1 Modifikasi dari Kemmis dan Mc Tanggart.....	29
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa.....	68
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Prestasi Belajar Siswa .....	70

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lembar Catatan Observasi Pendahuluan .....	88
Lampiran 2. Catatan Observasi Pendahuluan .....	89
Lampiran 3. Lembar Catatan Lapangan .....	91
Lampiran 4. Catatan Lapangan Putaran I .....	92
Lampiran 5. Catatan Lapangan Putaran II .....	94
Lampiran 6. Catatan Lapangan Putaran III .....	96
Lampiran 7. Lembar Pedoman Observasi .....	98
Lampiran 8. Pedoman Observasi Putaran I .....	103
Lampiran 9. Pedoman Observasi Putaran II .....	108
Lampiran 10. Pedoman Observasi Putaran III .....	113
Lampiran 11. RPP Putaran I .....	118
Lampiran 12. RPP Putaran II .....	131
Lampiran 13. RPP Putaran III .....	140
Lampiran 14. Lembar Kerja Siswa Putaran I .....	149
Lampiran 15. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Putaran I .....	153
Lampiran 16. Lembar Kerja Siswa Putaran II .....	160
Lampiran 17. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Putaran II .....	163
Lampiran 18. Lembar Kerja Siswa Putaran III .....	169
Lampiran 19. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Putaran III .....	172
Lampiran 20. Soal Tes Putaran I .....	177
Lampiran 21. Kunci Jawaban Soal Tes Putaran I .....	178

Lampiran 22. Soal Tes Putaran II .....	180
Lampiran 23. Kunci Jawaban Soal Tes Putaran II .....	182
Lampiran 24. Soal Tes Putaran III .....	186
Lampiran 25. Kunci Jawaban Soal Tes Putaran III .....	187
Lampiran 26. Daftar Nama Siswa .....	190
Lampiran 27. Daftar Keaktifan Siswa .....	191
Lampiran 28. Daftar Prestasi Belajar Siswa .....	196
Lampiran 29. Dokumentasi Penelitian .....	197
Lampiran 30. Surat-surat .....	200

## **ABSTRAK**

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THE POWER OF TWO*  
DENGAN MENGOPTIMALKAN LEMBAR KERJA SISWA SEBAGAI  
UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR  
SISWA PADA SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL  
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII Semester Gasal  
di SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Ajaran 2010 / 2011)**

Slamet Pur Rahayu, A410070282, Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas  
Muhammadiyah Surakarta, 2011, 86 Halaman

Tujuan penelitian ini: (1) meningkatkan keaktifan belajar siswa melalui strategi pembelajaran *The Power of Two* dengan mengoptimalkan lembar kerja siswa di SMP Negeri 2 Banyudono, dan (2) meningkatkan prestasi belajar siswa melalui strategi pembelajaran *The Power of Two* dengan mengoptimalkan lembar kerja siswa di SMP Negeri 2 Banyudono. Jenis penelitian ini PTK kolaboratif. Subjek penelitian yang dikenai tindakan adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Banyudono, yang berjumlah 32 siswa. Metode pengumpulan data melalui metode observasi, catatan lapangan, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data secara deskriptif kualitatif dengan metode alur. Hasil penelitian ini: (1) Ada peningkatan keaktifan belajar yang dapat dilihat dari meningkatnya indikator keaktifan belajar meliputi: a) keberanian siswa dalam bertanya sebelum tindakan 9,38%, putaran I 21,88%, putaran II 25%, dan di akhir 40,63 %. b) menjawab pertanyaan sebelum tindakan 21,88%, putaran I 34,38%, putaran II 40,63% dan di akhir tindakan 56,25%, c) mengerjakan soal di depan kelas sebelum tindakan 18,75%, putaran I 34,38%, putaran II 43,75% dan di akhir tindakan 53,13%, d) mengemukakan ide atau pendapat sebelum tindakan 6,25%, putaran I 18,75%, putaran II 31,25% dan di akhir tindakan 37,5%, e) menyanggah atau menyetujui ide teman sebelum tindakan 12,5%, putaran I 21,88%, putaran II 37,5% dan di akhir tindakan 43,75% dan (2) Ada peningkatan prestasi belajar siswa yang mendapat nilai lebih dari sama dengan 60 sebelum tindakan 46,88%, putaran I 56,25%, putaran II 65,63%, putaran III 81,25%. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan strategi pembelajaran *The Power of Two* dengan mengoptimalkan lembar kerja siswa dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa.

Kata kunci: keaktifan, prestasi belajar, *The Power of Two*, lembar kerja siswa.