

**PENERAPAN STRATEGI *PEER LESSONS* DENGAN
MENGOPTIMALKAN ALAT PERAGA SEBAGAI UPAYA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X-1 Semester Genap
di SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan
Tahun Ajaran 2010 / 2011)
SKRIPSI**

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



NURUL FADHILAH SULISTYANINGTYAS

A410 070 156

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

PERSETUJUAN

**PENERAPAN STRATEGI *PEER LESSONS* DENGAN
MENGOPTIMALKAN ALAT PERAGA SEBAGAI UPAYA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X-1 Semester Genap
di SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan
Tahun Ajaran 2010 / 2011)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

NURUL FADHILAH SULISTYANINGTYAS

A410 070 156

Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan
Dewan Penguji Skripsi Sarjana Strata – 1

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Nining Setyaningsih, M. Si

Tanggal :

Dra. Sri Sutarni, M.Pd

Tanggal :

PENGESAHAN

**PENERAPAN STRATEGI *PEER LESSONS* DENGAN
MENGOPTIMALKAN ALAT PERAGA SEBAGAI UPAYA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X-1 Semester Genap
di SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan
Tahun Ajaran 2010 / 2011)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

Nurul Fadhilah Sulistyaningtyas

A 410 070 156

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada tanggal Juli 2011

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Diterima

Susunan Dewan Penguji:

1. **Dra. Nining Setyaningsih, M. Si** ()
2. **Dra. Sri Sutarni, M.Pd** ()
3. **Drs. Sumardi, M.Si.** ()

Surakarta, Juli 2011

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,

Drs. Sofvan 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 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, 2011

Nurul Fadhilah Sulistyaningtyas

A410 070 156

MOTTO

“ Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya. Dan bahwasanya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya). Kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna.” (Q.S. An-Najm : 39-41)

“Dan sesungguhnya ilmu (hanya dapat) diraih dengan belajar.”

(H.R. Al Bukhari dan Ath Tabrani)

Sabar memiliki dua sisi, sisi yang satu adalah sabar, sisi yang lain adalah bersyukur kepada Allah. ~ Ibnu Mas ud

Yang lebih bisa menyemangatiku adalah diriku sendiri

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah hamba panjatkan atas rahmat, hidayah, dan Karunia Allah.SWT, sholawat serta salam hanya bagi Rosullullah Nabi Muhammad.SAW. Suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis bisa menyelesaikan karya sederhana ini, dengan rasa syukur karya ini penulis persembahkan 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.
- ❖ Kakak-kakakku tersayang (Burhanuddin-Ira dan M. Mas'ud-Ika) yang selalu memberikan semangat dan kasih sayang selama ini.
- ❖ Seluruh keluargaku terima kasih atas do'a dan dukungannya selama ini
- ❖ Sahabat-sahabatku (Upik , Fajar, Finda, Inggit, Nisa, Ilham, Novi dan Widi). Terima kasih atas dukungan, bantuan dan kebersamaannya dalam menyelesaikan skripsi.
- ❖ Sahabat-sahabatku kos Putri Malu (Upik, Tika, Tya, Mb Rani dan Mb Tantri) yang selalu menemaniku dalam setiap kebahagiaan dan keluh kesahku, terima kasih atas semangat dan doanya.
- ❖ Teman-teman FKIP UMS *Math '07* khususnya kelas D. Terima kasih untuk kebersamaannya selama menempuh kuliah di UMS.
- ❖ 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 selesainya skripsi ini.
4. Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah dengan ikhlas membimbing, mengarahkan dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Drs. Akhsanuddin S.A, selaku Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian.
6. Hikmah, S.Si, selaku guru matematika kelas X-1 SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan yang telah banyak membantu penulis dalam proses penelitian di kelas X-1.
7. Siswa kelas X-1 SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan yang bersedia menjadi objek penelitian.
8. Seluruh keluarga besar SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan yang memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian.
9. 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, Juni 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	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	
1. Belajar	7
2. Belajar Matematika	8
3. Prestasi Belajar	10

4. Pemahaman Konsep	12
5. Alat Peraga.....	14
6. <i>Peer Lessons</i>	15
7. Materi.....	17
B. Penelitian yang Relevan	23
C. Kerangka Berpikir	25
D. Hipotesis Tindakan	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Subjek Penelitian	31
D. Rancangan Penelitian	
1. Dialog Awal	33
2. Perencanaan Tindakan	35
3. Pelaksanaan Tindakan	39
4. Observasi/Pengamatan	39
5. Refleksi	40
6. Evaluasi	41
E. Metode Pengumpulan Data	
1. Metode Pokok	
a. Metode Observasi	42
b. Metode Tes	42

2. Metode Bantu	
a. Catatan Lapangan	43
b. Dokumentasi	43
F. Instrumen Penelitian	
1. Definisi Operasional Variabel	44
2. Pengembangan Instrumen	45
3. Validitas Data	45
G. Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Profil SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan	47
B. Deskripsi Data	
1. Kondisi Awal	48
2. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran I	50
3. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran II	57
4. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Putaran III	63
C. Hasil Penelitian	
1. Hasil Penelitian Tindakan Kelas Putaran I	70
2. Hasil Penelitian Tindakan Kelas Putaran II	71
3. Hasil Penelitian Tindakan Kelas Putaran III	72
D. Pembahasan	
1. Pembahasan Dalam Siklus	73
2. Pembahasan Antar Siklus	77
3. Temuan Hasil Penelitian	82

BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A.	Kesimpulan	87
B.	Implikasi	89
C.	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jadwal Kegiatan Penelitian	31
-----------	----------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Kerangka Berfikir Penelitian.....	27
Gambar 3.1 Modifikasi dari Kemmis dan Mc Tanggart.....	33
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa.....	82
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Prestasi Belajar Siswa.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Catatan Observasi Pendahuluan	95
Lampiran 2. Catatan Observasi Pendahuluan	96
Lampiran 3. Lembar Catatan Lapangan	98
Lampiran 4. Catatan Lapangan Putaran I	99
Lampiran 5. Catatan Lapangan Putaran II	101
Lampiran 6. Catatan Lapangan Putaran III	103
Lampiran 7. Lembar Tanggapan Guru Setelah Penelitian	105
Lampiran 8. Tanggapan Guru Setelah Penelitian	107
Lampiran 9. Lembar Pedoman Observasi.....	110
Lampiran 10. Pedoman Sebelum Putaran	115
Lampiran 11. Pedoman Observasi Putaran I	120
Lampiran 12. Pedoman Observasi Putaran II	125
Lampiran 13. Pedoman Observasi Putaran III	130
Lampiran 14. RPP Putaran I	135
Lampiran 15. RPP Putaran II	147
Lampiran 16. RPP Putaran III	155
Lampiran 17. Lembar Evaluasi Sebelum Putaran	163
Lampiran 18. Lembar Evaluasi Putaran I	164
Lampiran 19. Lembar Evaluasi Putaran II	168
Lampiran 20. Lembar Evaluasi Putaran III	171
Lampiran 21. Jawaban Lembar Evaluasi Pre-Test	174

Lampiran 22. Jawaban Lembar Evaluasi Putaran I	176
Lampiran 23. Jawaban Lembar Evaluasi Putaran II	182
Lampiran 24. Jawaban Lembar Evaluasi Putaran III	186
Lampiran 25. Daftar Nama Siswa Kelas X-1	190
Lampiran 26. Daftar Nama Pambagian Kelompok	191
Lampiran 27. Daftar Nama Siswa Mengkonstruksikan Soal	192
Lampiran 28. Daftar Nama Siswa Menggunakan Rumus dengan Tepat	193
Lampiran 29. Daftar Nama Siswa Ketepatan pada Proses Perhitungan	194
Lampiran 30. Daftar Nilai Siswa Kelas X-1	195
Lampiran 31. Dokumentasi Penelitian	196
Lampiran 32. Surat-surat	200

ABSTRAK

**PENERAPAN STRATEGI *PEER LESSONS* DENGAN
MENGOPTIMALKAN ALAT PERAGA SEBAGAI UPAYA UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
(PTK Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X-1 Semester Genap
di SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan
Tahun Ajaran 2010 / 2011)**

Nurul Fadhilah Sulistyaningtyas, A410070156, Program Studi Pendidikan
Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta, 2011, 91 Halaman

Tujuan penelitian ini: (1) meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa melalui strategi pembelajaran *Peer Lessons* dengan mengoptimalkan alat peraga di SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan, dan (2) meningkatkan prestasi belajar siswa melalui strategi pembelajaran *Peer Lessons* dengan mengoptimalkan alat peraga di SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan. Jenis penelitian ini PTK kolaboratif. Subyek penelitian yang dikenai tindakan adalah siswa kelas X-1 SMA Muhammadiyah 1 Pekajangan di Pekalongan, yang berjumlah 43 siswa. Metode pengumpulan data melalui metode observasi, tes, dokumentasi dan catatan lapangan. Teknik analisis data secara deskriptif kualitatif dengan metode alur. Hasil penelitian ini: (1) Ada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang dapat dilihat dari meningkatnya indikator pemahaman konsep meliputi: a) dapat mengkonstruksikan soal ke dalam bentuk matematika sebelum tindakan 40%, dan setelah tindakan 73,7%. b) mampu menggunakan rumus secara tepat sebelum tindakan 42,5%, dan setelah tindakan 71,1%, c) ketepatan pada proses perhitungan dalam menyelesaikan soal matematika sebelum tindakan 30%, dan setelah tindakan 89,5%, d) dan (2) Ada peningkatan prestasi belajar siswa yang mendapat nilai lebih dari sama dengan 63 sebelum tindakan 55% dan setelah tindakan 86,8%. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa penerapan strategi pembelajaran *Peer Lessons* dengan mengoptimalkan alat peraga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dan prestasi belajar siswa.

Kata kunci: pemahaman konsep, prestasi belajar, *Peer Lessons*, alat peraga.