

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *THE POWER OF TWO*
DENGAN LEMBAR KERJA SISWA DAN *NUMBER HEADS TOGETHER*
DENGAN ALAT PERAGA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA
KELAS X SMK MUHAMMADIYAH KUDUS TAHUN AJARAN**

2011/2012

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1



Diajukan Oleh:

ARIFA APRILIANA

A 410 080 198

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

2012

LEMBAR PERSETUJUAN
IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN THE POWER OF TWO
DENGAN LEMBAR KERJA SISWA DAN NUMBER HEADS TOGETHER
DENGAN ALAT PERAGA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA
KELAS X SMK MUHAMMADIYAH KUDUS TAHUN AJARAN
2011/2012

Disusun Oleh:

ARIFA APRILIANA

A 410 080 198

Disetujui untuk dipersiapkan
di hadapan Dewan Penguji Skripsi Strata – 1

Surakarta, Juni 2012

Pembimbing I,


Dra. N. Setyaningsih, M.Si

Tanggal: Juli 2012

Pembimbing II,


Masduki, Msi

Tanggal: Juli 2012

PENGESAHAN
IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN THE POWER OF TWO
DENGAN LEMBAR KERJA SISWA DAN NUMBER HEADS TOGETHER
DENGAN ALAT PERAGA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA
KELAS X SMK MUHAMMADIYAH KUDUS TAHUN AJARAN
2011/2012

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ARIFA APRILIANA

A 410 080 198

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal, 16 Juli 2012

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. N. Setyaningsih, M.Si
2. Masduki, M.Si
3. Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc



Surakarta, 19 Juli 2012

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 di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan Saya di atas, maka Saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 26 Juni 2012



Arifa Apriliana
A 410 080 198

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan mereka sendiri”.

(Q.S. Ar Ra'ad: 11)

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

(Bahril Hidayat)

“Keikhlasan dan niat yang murni dan bersih dapat mengantarkan orang ke tingkat yang tinggi, tingkat hamba – hamba Allah yang saleh”.

(Sayid Sabiq)

“Dalam setiap perjuangan akan beriring rintangan, karena perjuangan berawal dengan niat, yakinlah bahwa kesuksesan ada diujung kesulitan”.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur bagi Allah SWT atas karunia dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Implementasi Strategi Pembelajaran *The Power of Two* dengan Lembar Kerja Siswa dan *Number Heads Together* dengan Alat Peraga Ditinjau dari Kemandirian Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah Kudus Tahun Ajaran 2011/2012" ini dapat terselesaikan. Dengan ikhlas kupersembahkan karya untuk:

- ✿ Wujud baktiku kepada Bapak Sadekun dan Ibu Suharsih tercinta, Sebagai Orang Tua dengan semua do'a, kasih sayang, perhatian dan pengorbanan yang telah engkau berikan padaku. Terimakasih atas segalanya.
- ✿ Kakak yang membanggakan (Abdul Hanif & Nadya Parmita) pemberi semangat dan perhatian yang besar, terimakasih atas bantuannya selama ini.
- ✿ Adik-adikku tersayang (Ahfi Hikmawati & Ani Khomsa Oktaviani) dukungan dan keceriaan yang selalu menambah kebahagiaan hati. Terimakasih.
- ✿ Teman - teman terbaikku (Galuh Endar Nastiti, Febriari Dwi Martani, Iis Giarti, Miftahul Sakinah) terima kasih selalu hadir dalam kebahagiaan dan kesedihanku, semoga kebersamaan ini selalu menjadi awal kisah yang tak lekang oleh waktu.
- ✿ Teman kost An-Nur (Gita, Anik, Martha,) & para alumninya (Ratih, Sakti, Dewi, Muti) pengisi rindu menjadi satu keluarga baru, terimakasih atas kenangan dan keceriaan yang tak terlupakan
- ✿ Teman-temanku angkatan'08 khususnya kelas D, dan Almamater, terima kasih atas kebersamaan, semangat dan kepercayaan untuk selalu menjadi lebih baik setiap harinya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur bagi Allah SWT atas karunia dan hidayah-Nya sehingga karya skripsi yang berjudul "Implementasi Strategi Pembelajaran *The Power of Two* dengan Lembar Kerja Siswa dan *Number Heads Together* dengan Alat Peraga Ditinjau dari Kemandirian Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah Kudus Tahun Ajaran 2011/2012" guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMS dapat terselesaikan.

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. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dra. N. Setyaningsih, M.Si, selaku Wakil Dekan I sekaligus Dosen pembimbing I, atas kebijaksanaan dalam membimbing dan mengarahkan penulis dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Masduki, Msi, selaku Dosen Pembimbing II atas kesabaran dalam membantu dan membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik.

5. Purwanta Agung S. S.Pd.,M.M. selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Kudus yang telah berkenan memberikan ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Abdul Hanif, S.Pd, selaku guru bidang studi matematika SMK Muhammadiyah Kudus telah banyak membantu dan memberi dorongan kepada penulis dalam penelitiannya.
7. Seluruh keluarga besar SMK Muhammadiyah Kudus yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
8. Bapak, Ibu tercinta, kakak dan adik–adikku tersayang, atas semua semangat, do'a, kepercayaan dan kesabaran dalam mendampingi disetiap jalanku.
9. Semua pihak yang telah memberi bantuan, do'a, dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan ilmu dan pengetahuan. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi penulis dan pembaca pada khususnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Juni 2012

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
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II STUDI KEPUSTAKAAN	
A. Pembahasan Teori	9
1. Pembelajaran matematika.....	9
2. Prestasi belajar matematika	14

3. Strategi pembelajaran <i>The Power of Two</i> dengan LKS dan <i>NHT</i> dengan alat peraga	15
4. Kemandirian belajar	19
5. Logika matematika	20
6. Implementasi strategi pembelajaran <i>The Power of Two</i> dengan LKS pada logika matematika	22
7. Implementasi strategi pembelajaran <i>NHT</i> dengan alat peraga pada logika matematika	23
B. Tinjauan Pustaka	24
C. Kerangka Berfikir	26
D. Hipotesis Penelitian.....	28
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Populasi, Sampel, dan Sampling	30
D. Definisi Operasional Variabel	32
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Instrumen Penelitian	36
G. Teknik Analisis Data	42
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Persiapan Penelitian	49
1. Uji keseimbangan	49
2. Instrumen penelitian	50

B. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian	53
1. Deskripsi data prestasi belajar matematika	53
2. Deskripsi data kemandirian siswa	55
C. Pengujian Prasyarat Analisis	58
1. Uji normalitas	58
2. Uji homogenitas	60
D. Pengujian Hipotesis	62
1. Anava dua jalan dengan sel tak sama	62
2. Uji lanjut anava.....	63
E. Pembahasan Hasil Penelitian	65
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan	70
B. Implikasi	71
C. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Variabel Penelitian.....	25
Tabel 3.1	Jadwal Kegiatan Penelitian	30
Tabel 3.2	Kisi-kisi Tes Prestasi Materi Logika Matematika	36
Tabel 3.3	Kisi-kisi Angket Kemandirian Siswa	37
Tabel 3.4	Kriteria Penilaian Angket	38
Tabel 3.5	Rangkuman Anava Dua Jalan	47
Tabel 4.1	Ringkasan Uji Keseimbangan	49
Tabel 4.2	Validitas Try Out soal Tes Prestasi.....	51
Tabel 4.3	Ringkasan Uji Validitas Angket	52
Tabel 4.4	Diskripsi Data Prestasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen	53
Tabel 4.5	Diskripsi Data Prestasi Belajar Matematika Kelas Kontrol	54
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Data Kemandirian Siswa Kelas Eksperimen	55
Tabel 4.7	Data Hasil Kemandirian Siswa Kelas Eksperimen	57
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Data Kemandirian Siswa Kelas Kontrol.....	57
Tabel 4.9	Data Hasil Kemandirian Siswa Kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.10	Hasil Uji Normalitas Prestasi Belajar Siswa	59
Tabel 4.11	Hasil Uji Normalitas Kemandirian Siswa	60
Tabel 4.12	Hasil Uji Homogenitas Prestasi Siswa	61
Tabel 4.13	Hasil Uji Homogenitas Kemandirian Belajar Siswa	61
Tabel 4.14	Hasil Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama	62
Tabel 4.15	Hasil Uji <i>Scheffe</i>	63
Tabel 4.16	Rerata Prestasi Belajar dan Kemandirian Belajar Siswa.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hubungan Antar Variabel Penelitian	27
Gambar 4.1	Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Prestasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen	54
Gambar 4.2	Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Prestasi Belajar Matematika Kelas Kontrol	55
Gambar 4.3	Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Kemandirian Siswa Kelas Eksperimen.....	56
Gambar 4.4	Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Kemandirian Siswa Kelas Kontrol	57
Gambar 4.5	Grafik Profil Efek Variabel Strategi Pembelajaran	65

DAFTAR LAMPIRAN

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	76
2. Materi Pembelajaran	98
3. Daftar Nama Siswa Kelas <i>Try Out</i>	104
4. Daftar Nama Siswa dan Nilai Rapor Semester Ganjil	105
5. Uji Keseimbangan	106
6. Kisi-kisi Soal <i>Try Out</i> Tes Prestasi	108
7. Soal Uji Coba <i>Try Out</i> Tes Prestasi	109
8. Lembar Jawab Soal <i>Try Out</i> Tes Prestasi	115
9. Kunci Jawaban Soal <i>Try Out</i> Tes Prestasi	116
10. Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Tes Prestasi	123
11. Kisi-kisi Soal Tes Prestasi	129
12. Soal Tes Prestasi	130
13. Lembar Jawab Soal Tes Prestasi	135
14. Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi	136
15. Kisi-kisi Soal <i>Try Out</i> Kemandirian Belajar Siswa	137
16. Soal <i>Try Out</i> Kemandirian Belajar Siswa	138
17. Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar Siswa	143
18. Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar Siswa	150
19. Angket Kemandirian Belajar Siswa	151
20. Lembar Jawab Angket Minat Belajar Siswa	154
21. Data Induk Penelitian	155
22. Uji Normalitas	157

23. Uji Homogenitas	163
24. Uji Analisis Variansi (ANAVA)	164
25. Uji Pasca Anava	167
26. Tabel t	168
27. Tabel F	170
28. Tabel <i>Product Moment</i>	174
29. Tabel <i>Liliefors</i>	175
30. Surat Pengajuan Judul	
31. Surat Ijin Riset	
32. Surat Keterangan Riset	
33. Dokumentasi Penelitian	
34. Jadwal Bimbingan	

ABSTRAK

IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN *THE POWER OF TWO* DENGAN LEMBAR KERJA SISWA DAN *NUMBER HEADS TOGETHER* DENGAN ALAT PERAGA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH KUDUS TAHUN AJARAN 2011/2012

Arifa Apriliana, A 410080198. Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta 2012, 73 halaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan dan menganalisis : (1) perbedaan efek penggunaan strategi pembelajaran *The Power of Two* dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Number Heads Together (*NHT*) dengan alat peraga terhadap prestasi belajar matematika, (2) perbedaan efek kemandirian siswa terhadap prestasi belajar matematika, dan (3) efek interaksi antara strategi pembelajaran *The Power of Two* dengan LKS dan *NHT* dengan alat peraga ditinjau dari kemandirian siswa terhadap prestasi belajar matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Muhammadiyah Kudus tahun ajaran 2011/ 2012 sebanyak 8 kelas paralel. Sampel dari penelitian ini kelas X TKR 1 sebagai kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran *NHT* dengan alat peraga dan kelas X TKR 2 sebagai kelas kontrol menggunakan strategi pembelajaran *The Power of Two* dengan LKS. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan angket sebagai metode pokok dan dokumentasi sebagai metode bantu. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dari hasil penelitian pada $\alpha = 5\%$, diperoleh: (1) ada perbedaan efek penggunaan strategi pembelajaran *The power of two* dengan LKS dan *NHT* dengan alat peraga terhadap prestasi belajar matematika dengan $F_a = 5,924$, (2) ada perbedaan efek kemandirian siswa terhadap prestasi belajar matematika dengan $F_b = 5,665$, dan (3) tidak ada efek interaksi antara strategi pembelajaran *The power of two* dengan LKS dan *NHT* dengan alat peraga ditinjau dari kemandirian siswa terhadap prestasi belajar matematika dengan $F_{ab} = 0.448$.

Kata kunci: *The Power of Two, Lembar Kerja Siswa (LKS), Number Heads Together (NHT), Alat Peraga, Kemandirian.*