



**PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR SHARE (TPS) DISERTAI METODE EKSPERIMEN
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS
DAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI IPA 3 SMA
MUHAMMADIYAH 3 JEMBER**

SKRIPSI

Oleh :

**Nurcholilah Fitri Riskiyah
NIM 100210102011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR SHARE (TPS) DISERTAI METODE EKSPERIMEN
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS
DAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI IPA 3 SMA
MUHAMMADIYAH 3 JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Fisika (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

**Nurcholilah Fitri Riskiyah
NIM 100210102011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Zubaidah dan Ayahanda Nurhali serta keluarga yang senantiasa memberikan kasih sayang, motivasi, dan doa dalam setiap perjuanganku;
2. Guru-guruku sejak sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

*“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).”
(terjemahan Surat Al-Insyirah ayat 6-7)**

^{*)} Departemen Agama Republik Indonesia. 2008. Al Qur'an dan Terjemahannya. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurcholilah Fitri Riskiyah

NIM : 100210102011

Menyatakan dengan ini sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Muhammadiyah 3 Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada substansi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 21 Agustus 2014

Yang menyatakan

Nurcholilah Fitri Riskiyah

NIM 100210102011

SKRIPSI

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) DISERTAI METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI IPA 3 SMA MUHAMMADIYAH 3 JEMBER

Oleh :

Nurcholilah Fitri Riskiyah
NIM 100210102011

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Indrawati, M.Pd

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Alex Harijanto, M.Si

PENGESAHAN

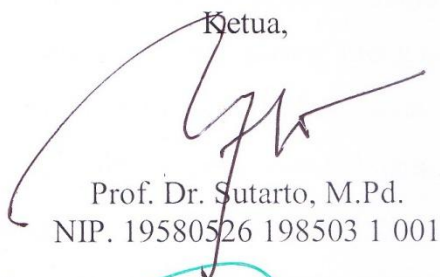
Skripsi berjudul “Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Muhammadiyah 3 Jember” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Kamis, 21 Agustus 2014

Tempat : Program Studi Pendidikan Fisika

Tim Penguji:

Ketua,



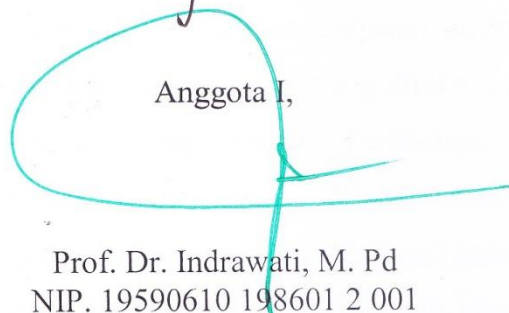
Prof. Dr. Sutarto, M.Pd.
NIP. 19580526 198503 1 001

Sekretaris,



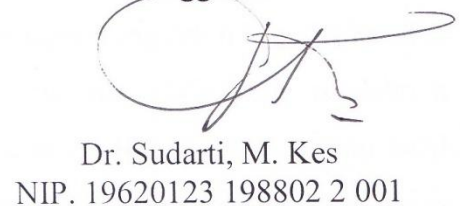
Drs. Alex Harijanto, M.Si
NIP. 19641117 199103 1 001

Anggota I,



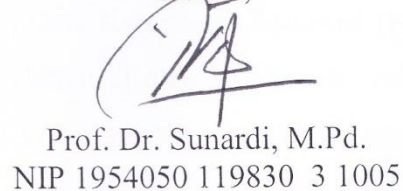
Prof. Dr. Indrawati, M. Pd
NIP. 19590610 198601 2 001

Anggota 2



Dr. Sudarti, M. Kes
NIP. 19620123 198802 2 001

Mengesahkan
Dekan,



Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.
NIP 1954050 119830 3 1005

RINGKASAN

Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Muhammadiyah 3 Jember; Nurcholilah Fitri Riskiyah; 100210102011; 2014; 65 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran fisika disekolah masih banyak ditemui permasalahan. Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan di kelas XI IPA 3 SMA Muhammadiyah 3 Jember, menunjukkan selama pembelajaran di laboratorium dan praktikum, siswa sering mengalami kesulitan dalam merumuskan hipotesis, sulit mengidentifikasi variabel, serta kesulitan dalam menganalisis data dan menarik kesimpulan karena pembelajaran lebih sering menggunakan model pembelajaran langsung (*direct learning*) yang cenderung lebih banyak menggunakan metode ceramah, tugas, dan mengerjakan latihan soal. Hal ini membuat siswa cenderung mendengar, menulis apa yang diinformasikan dan mengerjakan latihan berdasarkan contoh soal yang diberikan. Pembelajaran seperti ini cenderung lebih bersifat hafalan atau kurang bermakna. Permasalahan tersebut yang mengakibatkan rendahnya keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa kelas XI IPA 3. Berdasarkan hasil analisis data observasi didapatkan rata-rata persentase keterampilan proses sains siswa adalah 44,6%. Berdasarkan analisis dokumen yang telah dilakukan, dari nilai terakhir pada semester ganjil menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa di kelas XI IPA 3 sebesar 64,73. Nilai rata-rata yang diperoleh di kelas XI IPA 3 tersebut belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu ≥ 77 .

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian tindakan kelas perlu dilakukan untuk mengatasi rendahnya keterampilan proses sains dan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA 3 dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas yaitu

dengan memberikan model pembelajaran yang inovatif. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode eksperimen dipikirkan dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan rendahnya keterampilan proses sains dan hasil belajar fisika siswa di kelas XI IPA 3 SMA Muhammadiyah 3 Jember.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan keterampilan proses sains dan hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode eksperimen kelas XI IPA 3 SMA Muhammadiyah 3 Jember. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian siswa kelas XI IPA 3 SMA Muhammadiyah 3 Jember dengan jumlah siswa 30 orang. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Hopkins. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan diawali dengan kegiatan pra-siklus. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah portofolio, observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil analisis data setelah penelitian dilaksanakan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan proses sains dan hasil belajar dari kegiatan pra-siklus hingga kegiatan siklus II. Peningkatan keterampilan proses sains pada siklus I ditunjukkan dengan nilai *N-gain* sebesar 0,39 yang termasuk dalam kategori peningkatan sedang dan pada siklus II sebesar 0,67 yang juga termasuk dalam kategori peningkatan sedang. Adapun peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I ditunjukkan dengan nilai *N-gain* sebesar 0,47 yang termasuk dalam kategori peningkatan sedang dan pada siklus II sebesar 0,75 yang termasuk dalam kategori peningkatan tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains dan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA 3 SMA Muhammadiyah 3 Jember menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai Metode Eksperimen mengalami peningkatan.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Muhammadiyah 3 Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) di Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sunardi M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Susi Setiawani, S.Si, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Dra. Tjiptaning Suprihati, M.S., Rayendra Wahyu B, S.Pd, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
4. Dr. Indrawati, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing I, Drs. Alex Harijanto, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II, Prof. Dr. Sutarto, M. Pd., selaku Dosen Pembahas sekaligus Validator, Dr. Sudarti, M. Kes., selaku Dosen Penguji yang telah banyak meluangkan waktu dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini;
5. Mohamad Zaenal Mahfud, S.Pd., selaku Kepala SMA Muhammadiyah 3 Jember dan Agung Sedayu, S.Pd., selaku Guru bidang studi Fisika;
6. Observer yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN BIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Fisika	7
2.2 Model Pembelajaran	8
2.3 Model Pembelajaran Kooperatif	9
2.4 Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) disertai Metode Eksperimen	12
2.5 Keterampilan Proses Sains	20
2.6 Hasil Belajar	24

2.7 Kerangka Konseptual	27
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	28
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.3 Subjek Penelitian	28
3.4 Definisi Operasional Variabel	29
3.4.1 Variabel Bebas	29
3.4.2 Variabel Terikat	29
3.5 Desain Penelitian	30
3.6 Prosedur Penelitian	31
3.6.1 Tahap Pendahuluan	31
3.6.2 Pelaksanaan Siklus	32
3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	34
3.7.1 Data Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar	34
3.7.2 Wawancara	35
3.7.3 Dokumentasi	35
3.8 Teknik Analisis Data	35
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	38
4.1.1 Pra-Siklus	38
4.1.2 Siklus I	43
4.1.3 Siklus II	50
4.2 Pembahasan	55
BAB 5. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif	11
Tabel 2.2 Sintakmatik Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) disertai Metode Eksperimen	17
Tabel 3.1 Kriteria Keterampilan Proses Sains	36
Tabel 3.2 Kriteria Peningkatan Keterampilan Proses Sains atau Peningkatan Hasil Belajar	37
Tabel 4.1 Persentase Keterampilan Proses Sains Siswa Pra-Siklus	40
Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa Pra-Siklus	41
Tabel 4.3 Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Siklus I	45
Tabel 4.4 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I	46
Tabel 4.5 Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Siklus II	52
Tabel 4.6 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus II	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) dengan Metode Eksperimen	27
Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Hopkins	30
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Persentase Keterampilan Proses Sains Siswa	59
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. MATRIKS PENELITIAN	66
B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA	68
C. LEMBAR WAWANCARA	70
D. ANALISIS OBSERVASI	72
E. HASIL ANALISIS PEMBELAJARAN PRA SIKLUS	77
F. HASIL ANALISIS PEMBELAJARAN SIKLUS I	87
G. HASIL ANALISIS PEMBELAJARAN SIKLUS II	97
H. PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR PRA SIKLUS KE SIKLUS I	107
I. PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR PRA SIKLUS KE SIKLUS II	116
J. VALIDASI SILABUS	125
K. VALIDASI RPP	127
L. VALIDASI LKS	129
M. SURAT IZIN PENELITIAN	131
N. SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN	132
O. HASIL <i>POST-TEST</i> SISWA PADA PRA SIKLUS	133
P. HASIL <i>POST-TEST</i> SISWA PADA SIKLUS I	135
Q. HASIL <i>POST-TEST</i> SISWA PADA SIKLUS II	137
R. DATA HASIL WAWANCARA	139
S. FOTO KEGIATAN	143