

**EFEKТИВАС ПЕМБЕЛАЖАРАН ФИСИКА ДЕНГАН
ПЕНДЕКАТАН КЕТЕРАМПИЛАН ПРОСЕС САИНС
ТЕРХАДАП HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA
MATERI LISTRIK DINAMIS KELAS X MA FUTUHIYYAH 2
MRANGGEN TAHUN AJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Fisika



Oleh:

LAILATUL MAGHFIROH
NIM: 113611026

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2016**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lailatul Maghfiroh
NIM : 113611026
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Fisika/ S1

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN
PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES SAINS
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA
MATERI LISTRIK DINAMIS KELAS X MA FUTUHIYYAH 2
MRANGGEN TAHUN AJARAN 2014/2015**

secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 21 Juli 2016
Pembuat Pernyataan,



**Lailatul Maghfiroh
NIM: 113611026**



KEMENTERIAN AGAMA R.I.
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang
Telp 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **Efektivitas Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Listrik Dinamis Kelas X MA Futuhiyyah 2 Mranggen Tahun Ajaran 2014/2015**

Penulis : **Lailatul Maghfiroh**

NIM : **113611026**

Jurusan : **Pendidikan Fisika**

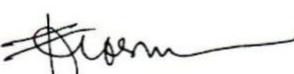
telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Fisika.

Semarang, 29 Juli 2016

DEWAN PENGUJI

Ketua,

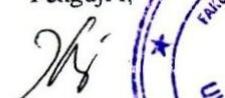
Sekretaris,


Dr. Haudjan Hadi Kusuma, M.Sc 
Edi Daenuri Anwar, S.Si, M.Sc
NIP. 19770320 200912 1 002

NIP. 19790726 200912 1 002

Penguji I,

Penguji II,


H. Jasuri, M.Si


Andi Fadlan, S.Si, M.Sc

NIP. 19671014 199403 1 003

NIP. 19800915 200501 1 006

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dr. H. Abdul Wahib, M.Ag
NIP. 19600615 199103 1 004


Agus Sudarmanto, M.Si
NIP. 19770823 200912 1 001

NOTA DINAS

Semarang, 22 Juli2016

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Efektivitas Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Listrik Dinamis Kelas X MA Futuhiyyah 2 Mranggen Tahun Ajaran 2014/2015
Nama : Lailatul Maghfiroh
NIM : 113611026
Jurusan : Pendidikan Fisika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Pembimbing I,



Dr. H. Abdul Wahib, M.Ag
NIP. 19600615 199103 1 004

NOTA DINAS

Semarang, 25 Juli 2016

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Efektivitas Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Listrik Dinamis Kelas X MA Futuhiyyah 2 Mranggen Tahun Ajaran 2014/2015

Nama : Lailatul Maghfiroh

NIM : 113611026

Jurusan : Pendidikan Fisika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Pembimbing II,



Agus Sudarmanto, M.Si
NIP. 19770823 200912 1 001

ABSTRAK

Judul : **Efektivitas Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Listrik Dinamis Kelas X MA Futuhiyyah 2 Mranggen Tahun Ajaran 2014/2015**

Penulis : Lailatul Maghfiroh

NIM : 113611026

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keadaan di kelas X MA Futuhiyyah 2 Mranggen tahun ajaran 2014/2015 yang menunjukkan bahwa keaktifan dan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang, karena guru sering memberikan lembaran materi kemudian siswa diminta untuk menulis ulang materi tersebut di buku catatan masing-masing. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui penerapan pembelajaran fisika dengan pendekatan keterampilan proses sains efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi listrik dinamis.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan desain *posttest-only control design*. Populasinya adalah kelas X MA Futuhiyyah 2 Mranggen tahun ajaran 2014/2015, kemudian dengan teknik *cluster random sampling* diambil 2 kelas yang akan dijadikan sampel yaitu kelas X-C sebagai kelas eksperimen dan kelas X-E sebagai kelas kontrol.

Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t menghasilkan t_{hitung} sebesar 3,184 dan $t_{tabel} = 2,000$, $\alpha = 5\%$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik dari hasil belajar kelompok kontrol dengan nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 81,03 dan rata-rata kelompok kontrol sebesar 68,64. Sehingga penggunaan pendekatan keterampilan proses sains efektif terhadap hasil belajar peserta didik MA Futuhiyyah 2 Mranggen pada materi listrik dinamis.

Kata kunci: efektivitas, pendekatan keterampilan proses sains, hasil belajar.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektivitas Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Listrik Dinamis Kelas X MA Futuhiyyah 2 Mranggen Tahun Ajaran 2014/2015”** ini dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

Dalam kesempatan ini, perkenankanlah penulis untuk mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik dalam proses penelitian maupun penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Ruswan, M.A selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
2. Dr. Hamdan Hadi Kusuma, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
3. Edi Daenuri Anwar, M.Si selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
4. Dr. H. Abdul Wahib, M.Ag selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan koreksi dalam penulisan skripsi.
5. Agus Sudarmanto, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan koreksi dalam penulisan skripsi.
6. H. HelmiWafa, S.E selaku Kepala Madrasah Aliyah Futuhiyyah 2 Mranggen yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
7. Kusrini, S.Pd selaku guru mata pelajaran Fisika di Madrasah Aliyah Futuhiyyah 2 Mranggen yang telah meluangkan waktu, serta memberikan bimbingan dan arahan selama berlangsungnya penelitian.

8. Ayahanda H. Kusman dan Ibunda Hj. Rasipah tercinta yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, do'a, dan selalu memberikan motivasi untuk tetap semangat menggapai cita-cita.
9. Ayahanda mertua Ahmad Zulfan dan Ibunda mertua Nur Inayah tercinta yang telah mendo'akan dan menyayangi sepenuh hati.
10. Suami terkasih Khoirul Abdan yang selalu mendo'akan serta memberikan perhatian, semangat dan motivasi agar terus berjuang demi buah hati kamiyang masih di dalam kandungan.
11. Kakak-kakak tercinta (Mas Aziz Maghfur, Mbak Mufrokah, Mas Abdul Kharis, Mbak Al-Inayah, Mas Nur Khafidz, Mbak Nur Asiyah, Mas Abdul Khoir, dan Mbak Mukayah), dan adik tercinta (Rahman Habibi dan Ananda Putri Ramadhani), serta segenap keluarga yang telah memberikan motivasi, semangat dan do'a.
12. Keponakan tercinta (M. Ferry Thofani, Rossa Rahima Mumtaz, M. Ramza Fir Ghoza, Siti Risnayati, M. Roni Rachman, Lidya Namira Khafidz, Lituhayu Mutiya Khafidz, Ahmad Zainul Hasan, dan Mareta Syifa Anisa) yang selalu memberikan keceriaan.
13. Teman-teman frekuensi 2011 terimakasih atas kekompakan, kerjasama, kebersamaan dan motivasi kalian.
14. Teman-teman PPL SMK Muhammadiyah 1 Semarang dan teman-teman KKN Purwosari Temanggung, terimakasih untuk persahabatan, kasih sayang, dan semangatnya.
15. Segenap rekan-rekan guru dan siswa-siswi MTs Hidayatul Athfal Blancir Pedurungan Kidul Semarang, terima kasih atas do'anya.
16. Semua pihak dan instansi terkait yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian sampai penulisan skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa pengetahuan yang dimiliki penulis masih kurang, sehingga skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis mengharap kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna perbaikan dan penyempurnaan tulisan berikutnya.Bukanlah hal yang berlebihan apabila penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. amin.

Semarang, 22 Juli 2016
Peneliti,

Lailatul Maghfiroh
NIM. 113611026

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6

BAB II: LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori	8
1. Hasil Belajar	8
a. Pengertian Belajar	8
b. Pengertian Hasil Belajar	12
c. Aspek-aspek Hasil Belajar	12
d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	17
e. Tes Hasil Belajar	19

2.	Pendekatan Pembelajaran	19
a.	Pengertian Pendekatan	19
b.	Pengertian Pembelajaran	20
c.	Pengertian Pendekatan Pembelajaran.....	20
d.	Pendekatan Keterampilan Proses Sains ..	21
3.	Materi Listrik Dinamis.....	30
a.	Arus dan Tegangan Listrik.....	30
b.	Hambatan Listrik.....	33
c.	Hukum Ohm	36
d.	Hukum Kirchoff.....	37
e.	Daya dan Energi Listrik	38
f.	Penerapan Listrik DC dan AC dalam Kehidupan Sehari-hari	39
B.	Kajian Pustaka.....	40
C.	Rumusan Hipotesis.....	43

BAB III : METODE PENELITIAN

A.	Jenis dan Pendekatan Penelitian	44
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
C.	Variabel dan Indikator Penelitian	45
D.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	47
E.	Teknik Pengumpulan Data	48
F.	Teknik Analisis Data.....	49

BAB IV: DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A.	Deskripsi Data	59
B.	Analisis Data	63

C.	Pembahasan Hasil Penelitian	73
D.	Keterbatasan Penelitian	76

BAB V: PENUTUP

A.	Simpulan	78
B.	Saran	78
C.	Penutup	80

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN
RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Nilai Gelang Warna Resistor, 35.
- Tabel 4.1 Hasil Analisis Validitas Soal Uji Coba, 63.
- Tabel 4.2 Data Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Coba, 65.
- Tabel 4.3 Data Daya Beda Soal, 66.
- Tabel 4.4 Daftar Nilai Frekuensi Observasi Kelompok Eksperimen, 67.
- Tabel 4.5 Daftar Nilai Frekuensi Observasi Kelompok Kontrol, 68.
- Tabel 4.6 Uji F Keadaan Awal, 69.
- Tabel 4.7 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata, 69.
- Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Keadaan Akhir, 70.
- Tabel 4.9 Uji F Keadaan Akhir, 70.
- Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Uji-t Perbedaan Rata-rata Dua Kelas, 71.
- Tabel 4.11 Uji Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol, 72.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Sistematika Pelaksanaan Percobaan, 29.
- Gambar 2.2 Rangkaian Listrik Arus Searah, 30.
- Gambar 2.3 Merangkai Ampermeter untuk Mengukur Kuat Arus melalui Resistor, 32.
- Gambar 2.4 Menggunakan Voltmeter untuk Mengukur Tegangan Listrik, 33.
- Gambar 2.5 Resistor dengan Gelang Warna yang Berbeda-beda, 34.
- Gambar 2.6 (a) Rangkaian Seri Tiga Resistor, 35.
- Gambar 2.6 (b) Resistor Pengganti, 35.
- Gambar 2.7 (a) Rangkaian Paralel Tiga Resistor, 36.
- Gambar 2.7 (b) Resistor Pengganti, 36.

DAFTAR LAMPIRAN

- | | |
|-------------|---|
| Lampiran 1 | Daftar Peserta Didik Kelas Uji Coba |
| Lampiran 2 | Daftar Peserta Didik Kelas Eksperimen |
| Lampiran 3 | Daftar Peserta Didik Kelas Kontrol |
| Lampiran 4 | Kisi-kisi Soal Tes Uji Coba |
| Lampiran 5 | Soal Uji Coba |
| Lampiran 6 | Kunci Jawaban Soal Uji Coba |
| Lampiran 7 | Analisis Soal Uji Coba Instrumen |
| Lampiran 8 | Contoh Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba |
| Lampiran 9 | Contoh Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Uji Coba |
| Lampiran 10 | Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal |
| Lampiran 11 | Contoh Perhitungan Daya Beda Butir Soal |
| Lampiran 12 | Silabus Mata Pelajaran Fisika |
| Lampiran 13 | Kisi-kisi Soal <i>Post Test</i> |
| Lampiran 14 | Soal <i>Post Test</i> |
| Lampiran 15 | Kunci Jawaban Soal <i>Post Test</i> |
| Lampiran 16 | Data Nilai Awal |
| Lampiran 17 | Uji Normalitas Nilai Awal Kelas X-A |
| Lampiran 18 | Uji Normalitas Nilai Awal Kelas X-B |
| Lampiran 19 | Uji Normalitas Nilai Awal Kelas X-C |
| Lampiran 20 | Uji Normalitas Nilai Awal Kelas X-D |
| Lampiran 21 | Uji Normalitas Nilai Awal Kelas X-E |
| Lampiran 22 | Uji Normalitas Nilai Awal Kelas X-F |
| Lampiran 23 | Uji Homogenitas Populasi |
| Lampiran 24 | Uji Homogenitas Sampel |

Lampiran 25	Uji Kesamaan Dua Rata-rata Nilai Awal
Lampiran 26	RPP Kelas Eksperimen
Lampiran 27	RPP Kelas Kontrol
Lampiran 28	Data Nilai Post Test Kelas Eksperimen
Lampiran 29	Data Nilai Post Test Kelas Kontrol
Lampiran 30	Uji Normalitas Akhir Kelas Eksperimen
Lampiran 31	Uji Normalitas Akhir Kelas Kontrol
Lampiran 32	Uji Homogenitas Sampel
Lampiran 33	Uji Perbedaan Rata-rata Akhir
Lampiran 34	Data Gain Kelas Eksperimen
Lampiran 35	Data Gain Kelas Kontrol
Lampiran 36	Hasil Uji Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Lampiran 37	Deskripsi data peserta didik kelas eksperimen
Lampiran 38	Sampel Hasil <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen
Lampiran 39	Sampel Hasil <i>Post Test</i> Kelas Kontrol
Lampiran 40	Sampel Laporan Praktikum Kelompok Eksperimen
Lampiran 41	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 42	Tabel Nilai-nilai Chi Kuadrat
Lampiran 43	Tabel Nilai-nilai r Product Moment
Lampiran 44	Tabel Nilai-nilai dalam Distribusi t
Lampiran 45	Tabel Nilai-nilai untuk Distribusi F
Lampiran 46	Surat Penunjukan Pembimbing
Lampiran 47	Surat Ijin Riset
Lampiran 48	Surat Keterangan Penelitian