

KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *BETTER TEACHING AND LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII SMP HASANUDDIN 06 SEMARANG MATERI GERAK LURUS TAHUN PELAJARAN 2015/2016

SKRIPSI

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



Oleh :
MUHAMMAD ISMAIL KURNIAWAN
NIM : 123611023

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ismail Kurniawan

NIM : 123611023

Jurusan : Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN BETTER TEACHING AND LEARNING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII SMP HASANUDDIN 06 SEMARANG MATERI GERAK LURUS TAHUN PELAJARAN 2015/2016

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

Semarang , 24 Maret 2016

Pembuat Pernyataan,



M. Ismail Kurniawan
NIM: 123611023



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Telp. 7601295
Fax. 7615387 Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **Keefektifan Model Pembelajaran *Better Teaching And Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Hasanuddin 06 Semarang Materi Gerak Lurus Tahun Pelajaran 2015/2016**

Nama : M. Ismail Kurniawan

NIM : 123611023

Program Studi : Pendidikan Fisika

Telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Pengaji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Fisika.

Semarang, 15 Juni 2016

DEWAN PENGUJI

Ketua

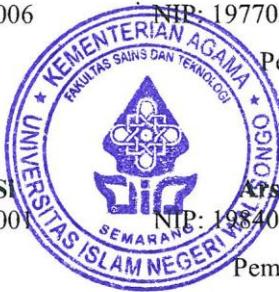
Alwiyah Nurhayati, M. Si
NIP: 19811211 201101 2 006

Pengaji I

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

Sekretaris

Edi Daenuri, M. Si
NIP: 19770320 200912 1 002



Pengaji II

Arsini, M. Sc
NIP: 19840812 201101 2 011

Pembimbing I,

Dr. Abdul Rohman , M. Ag.
NIP: 19691105 199403 1 003

Pembimbing II,

Dr. Hamdan Hadi K., M. Sc.
NIP:19770320 200912 1 002

NOTA DINAS

Semarang, 24 Maret 2016

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

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Judul : **Keefektifan Model Pembelajaran Better Teaching And Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Hasanuddin 06 Semarang Materi Gerak Lurus Tahun Pelajaran 2015/2016**
Nama : Muhammad Ismail Ismail Kurniawan
NIM : 123611023
Program Studi : Pendidikan Fisika

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I,



Dr. Abdul Rohman , M. Ag.
NIP: 196911051994031003

NOTA DINAS

Semarang, 24 Maret 2016

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

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Judul : Keefektifan Model Pembelajaran *Better Teaching And Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Hasanuddin 06 Semarang Materi Gerak Lurus Tahun Pelajaran 2015/2016

Nama : M. Ismail Kurniawan

NIM : 123611023

Program Studi : Pendidikan Fisika

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing II,



Dr. Hamdan Hadi Kusuma, M. Sc.
NIP: 197703202009121002

ABSTRAK

Judul :Keefektifan Model Pembelajaran *Better Teaching And Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Hasanuddin 06 Semarang Materi Gerak Lurus Tahun Pelajaran 2015/2016
Peneliti : Muhammad Ismail Kurniawan
NIM : 123611023

Model pembelajaran *Better Teaching and Learning* (BTL) bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Langkah-langkah model pembelajaran BTL yaitu, *Introduction, Connection, Application, Reflection, dan Extension* (ICARE). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran BTL efektif meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik kelas VII SMP Hasanuddin 06 Semarang materi gerak lurus. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Bentuk desain yang digunakan adalah *quasi experimental*, sehingga dalam penentuan sampel penelitian tidak dipilih secara acak tetapi semua populasi dijadikan sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Hasanuddin 06 Semarang tahun pelajaran 2015/2016 dengan melibatkan sampel sebanyak 54 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi,tes dan wawancara. Dokumentasi dari nilai ulangan harian fisika materi kalor digunakan untuk uji homogenitas dan uji normalitas sampel, sedangkan tes digunakan untuk memperoleh data hasil *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data hasil *posttest* diuji dengan menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,42$ sedangkan $t_{tabel} = 1,68$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan pembelajaran menggunakan model BTL efektif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VII SMP Hasanuddin 06 Semarang tahun pelajaran 2015/2016.
Kata Kunci : *Better Teaching and Learning* , Berpikir kritis, Gerak Lurus

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT Sang Pencipta nan bijaksana serta shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW. Berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya yang telah diberikan kepada Peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul "Keefektifan Model Pembelajaran *Better Teaching And Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Hasanuddin 06 Semarang Materi Gerak Lurus Tahun Pelajaran 2015/2016" Skripsi ini disusun guna memenuhi tugas dan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan program Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.

Proses penyusunan skripsi tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, motivasi, do'a, dan peran serta dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Muhibbin, M.Ag., selaku Rektor UIN Walisongo Semarang
2. Dr. H. Ruswan, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Dr. Hamdan Hadi Kusuma, M. Sc., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika yang telah memberikan izin penelitian.
4. Dr. Abdul Rohman , M. Ag., selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Hamdan Hadi Kusuma, M. Sc., selaku pembimbing II yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta dengan

tekun dan sabar memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyusun skripsi ini.

5. Segenap dosen dan staf Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Prihatin Lestari, S.Pd., selaku kepala SMP Hasanuddin 06 Semarang yang telah membantu Peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
7. Lia Sholihatul Amalia, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Fisika kelas VII SMP Hasanuddin 06 Semarang yang telah membantu Peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
8. Ayahanda Buchori (Alm) dan Ibunda Sri Setyarsih selaku orang tua Peneliti, yang telah memberikan segalanya baik do'a, semangat, cinta, kasih sayang, ilmu dan bimbingan, yang tidak dapat tergantikan dengan apapun.
9. Ibu Sri Wahyuningsih selaku orang tua kedua yang senantiasa memberikan nasihat, memberikan pelajaran hikmah, dan membimbing peneliti sebagai *thalibatul ilmi* (pencari ilmu) agar memperoleh *nur* (cahaya) dari ilmu.
10. Kakak tercinta Alik Rossana yang telah memberikan semangat, motivasi dan do'a sehingga Peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabat ku dari keluarga Pendidikan Fisika 2012 yang memberikan kenangan terindah serta pelajaran berharga.

12. Saudara muslimin dan muslimat yang telah memberikan bantuan, motivasi, semangat dan do'a sehingga Peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat Peneliti sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, dorongan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Peneliti menyadari bahwa penelitian skripsi masih perlu penyempurnaan baik dari segi isi maupun metodologi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat Peneliti harapkan guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya. Aamiin.

Semarang, 15 Juni 2016
Peneliti,

M. Ismail Kurniawan
NIM. 123611023

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan manfaat Penelitian.....	6
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori.....	9
1. Pengertian Belajar.....	9
2. Pengertian Pembelajaran.....	11
3. Model Pembelajaran	13
4. Model Pembelajaran <i>Better Teaching and Learning</i>	14
5. Berfikir Kritis.....	19
6. Gerak Lurus	22

B.	Kajian Pustaka.....	29
C.	Kerangka Berpikir.....	31
D.	Rumusan Hipotesis	33
BAB III: METODE PENELITIAN		
A.	Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	34
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	35
C.	Variabel dan Indikator Penelitian.....	35
D.	Populasi dan Sampel Penelitian	36
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	37
F.	Teknik Analisis Data Awal	39
G.	Teknik Analisis Data Akhir.	48
BAB IV: DESKRIPSI DAN ANALISDATA		
A.	Deskripsi Data.....	54
B.	Analisis Data Awal	55
C.	Analisis Data Akhir.....	63
D.	Pembahasan Hasil Penelitian	70
E.	Keterbatasan Penelitian.....	73
BAB V: PENUTUP		
A.	Kesimpulan	75
B.	Saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR LAMPIRAN

- | | |
|-------------|--|
| Lampiran 1 | Daftar Peserta didik Kelas Uji Coba |
| Lampiran 2 | Kisi-kisi Soal Uji Coba |
| Lampiran 3 | Soal dan Jawaban Uji Coba |
| Lampiran 4 | Analisis Soal Uji Coba |
| Lampiran 5 | Perhitungan Validitas Soal Uji Coba |
| Lampiran 6 | Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba |
| Lampiran 7 | Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba |
| Lampiran 8 | Perhitungan Daya Beda Soal Uji Coba |
| Lampiran 9 | Daftar Nama Peserta didik Kelas Penelitian |
| Lampiran 10 | Silabus |
| Lampiran 11 | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen |
| Lampiran 12 | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol |
| Lampiran 13 | Daftar Nilai Awal Kelas Eksperimen dan Kontrol (Ulangan Harian Materi Kalor) |
| Lampiran 14 | Uji Normalitas Nilai Awal Kelas Eksperimen |
| Lampiran 15 | Uji Normalitas Nilai Awal Kelas Kontrol |
| Lampiran 16 | Uji Homogenitas Data Nilai Awal Kelas Eksperimen dan Kontrol |
| Lampiran 17 | Uji Kesamaan Rata-rata Nilai Awal Kelas Eksperimen dan Kontrol |
| Lampiran 18 | Soal dan Jawaban <i>Posttest</i> |

- Lampiran 19 Daftar Nilai Akhir Berfikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kontrol
- Lampiran 20 Uji Normalitas Nilai Akhir Kelas Eksperimen
- Lampiran 21 Uji Normalitas Nilai Akhir Kelas Kontrol
- Lampiran 22 Uji Homogenitas Nilai Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol
- Lampiran 23 Uji Perbedaan Dua Rata-rata Nilai Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol
- Lampiran 24 Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik
- Lampiran 25 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 26 Penilaian Hasil Uji Coba Instrumen
- Lampiran 27 Penilaian Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen
- Lampiran 28 Penilaian Hasil *Posttest* Kelas Kontrol
- Lampiran 29 Tabel Distribusi Nilai Z
- Lampiran 30 Tabel Kritik Uji t
- Lampiran 31 Tabel Nilai Uji Chi Kuadrat
- Lampiran 32 Tabel Nilai r Product Moment
- Lampiran 33 Tabel Nilai-Nilai Untuk Distribusi F
- Lampiran 34 Surat Penunjukan Pembimbing
- Lampiran 35 Surat Izin Riset Penelitian
- Lampiran 36 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 37 Surat Keterangan Uji Laboratorium
- Lampiran 38 Data Hasil Wawancara

DAFTAR TABEL

- Tabel 4.1 Validitas Butir Soal, hlm. 56.
- Tabel 4.2 Analisis Indeks Kesukaran, hlm. 56.
- Tabel 4.3 Analisis Daya Pembeda, hlm. 57.
- Tabel 4.4 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Awal Kelas Kontrol (VII A 4), hlm. 58.
- Tabel 4.5 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Awal Kelas Eksperimen (VII B), hlm. 58.
- Tabel 4.6 Data Hasil Uji Normalitas Awal, hlm. 59.
- Tabel 4.7 Data Hasil Uji Homogenitas Awal, hlm. 61.
- Tabel 4.8 Data Uji Kesamaan Rata-rata, hlm. 62.
- Tabel 4.9 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test* Kelas Kontrol (VII A), hlm. 65.
- Tabel 10 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen (VII B), hlm. 64.
- Tabel 11 Data Hasil Uji Normalitas Akhir, hlm. 65.
- Tabel 12 Data Hasil Uji Homogenitas Akhir, hlm. 66.
- Tabel 13 Kategori Kemampuan Berpikir Kritis, hlm. 67.
- Tabel 14 Persentase Analisis Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis, hlm. 67.
- Tabel 15 Hasil Perbedaan Dua Rata-Rata, hlm. 68.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Grafik $v-t$ untuk GLB, hlm. 27.
- Gambar 2.2 Grafik $v-t$ untuk GLBB dipercepat, hlm. 28.
- Gambar 2.3 Grafik $v-t$ untuk GLBB (diperlambat), hlm. 28.
- Gambar 2.4 Kerangka Berfikir, hlm. 32.
- Gambar 4.5 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata, hlm. 63.
- Gambar 4.6 Uji Pihak Kanan, hlm. 69.