

PENGARUH MODEL *RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERING (REACT) DAN CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING (CORE)* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI USAHA DAN ENERGI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS DITINJAU DARI KETRAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMA



Skripsi

**Oleh :
Arzana Rhiqqa Khauriya
K2316007**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2020**

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arzana Rhiqqa Khauriya
NIM : K2316007
Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul “**PENGARUH MODEL *RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERING (REACT) DAN CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING (CORE)* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI USAHA DAN ENERGI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS DITINJAU DARI KETRAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK**” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini adalah hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juni 2020

Yang membuat pernyataan

Arzana Rhiqqa Khauriya

PENGARUH MODEL *CONNECTINNG, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING* (CORE) DAN *RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERING* (REACT) DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI USAHA DAN ENERGI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS DITINJAU DARI KETRAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMA



Skripsi

**Ditulis dan Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Persyaratan
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fiska**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
commit to user
Juni 2020**



commit to user

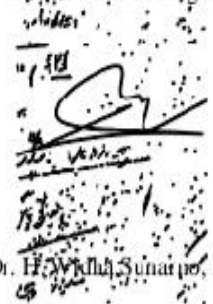
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Arzana Rhiqqa Khauriya
 NIM : K2316007
 Judul Skripsi : Penerapan Model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring* (REACT) dan *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Usaha dan Energi Ditinjau dari Ketrampilan Proses Sains Siswa SMA

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, November 2019
 Persetujuan Pembimbing

Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. H. Wahyu Sunarpo, M.Pd

NIP. 195201161980031001

Dosen Pembimbing II



Drs. Supurwoko, M.Si

NIP. 196304091998021001

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Arzana Rhiqqa Khauriya
 NIM : K2316007
 Judul Makalah : **PENGARUH MODEL *RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERING (REACT) DAN CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING (CORE) DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI USAHA DAN ENERGI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS DITINJAU DARI KETRAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMA***

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari, Senin tanggal 15 Juni 2020 dengan hasil dan revisi maksimal bulan. Skripsi telah diperbaiki sesuai dengan balikan dan saran Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Sri Budiawanti, S. Si., M. Si	_____	_____
Sekretaris	: Elvin Yusliana Ekawati, S.Pd, M.Pd	_____	_____
Anggota I	: Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M. Pd.	_____	_____
Anggota II	: Drs. Supurwoko, M.Si	_____	_____

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Fisika pada,
 Hari :
 Tanggal :

Mengesahkan	
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret,	Kepala Program Studi Pendidikan Fisika,

Dr. Mardiyana, M. Si
 NIP. 196602251993021002

Dr. Sri Budiawanti, S.Si., M.Si
 NIP. 197704142002122001

ABSTRAK

Arzana Rhiqqa Khauriya. K2316007. **PENERAPAN MODEL RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERRING (REACT) DAN CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING (CORE) DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI USAHA DAN ENERGI TERHADAP KEMAMPUAN ANALISIS DITINJAU DARI KETRAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMA.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta, Mei 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, (1) ada atau tidak adanya perbedaan pengaruh antara penggunaan pendekatan saintifik melalui model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) dan model *Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending* (CORE) terhadap kemampuan analisis Fisika siswa pada materi Usaha dan Energi, (2) ada atau tidak adanya perbedaan pengaruh antara ketrampilan proses sains siswa kategori tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan analisis Fisika siswa pada materi Usaha dan Energi, (3) ada atau tidak adanya interaksi antara pengaruh penerapan model pembelajaran dan ketrampilan proses sains siswa terhadap kemampuan analisis Fisika siswa pada materi Usaha dan Energi. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain faktorial 2x3. Tujuan pengambilan data yaitu untuk mengetahui perbedaan hasil kemampuan analisis apabila diterapkan penggunaan model REACT dan CORE ditinjau dari ketrampilan proses sains siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Ajaran 2019/2020. Sampel diambil dengan teknik *cluster random sampling* dan sampel yang terpilih yakni kelas X MIPA 3 berjumlah 36 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 5 berjumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi, teknik tes, dan teknik observasi. Teknik dokumentasi berupa nilai Ulangan Akhir Semester Ganjil. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data kemampuan analisis Fisika siswa setelah pembelajaran Fisika materi Usaha dan Energi. Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data ketrampilan proses sains siswa. Data dianalisis menggunakan anava dua jalan dengan isi sel tak sama. Simpulan dari penelitian ini adalah: (1) ada perbedaan pengaruh antara penggunaan pendekatan saintifik melalui model *Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending* (CORE) dan model *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring* (REACT) terhadap kemampuan analisis Fisika siswa pada materi Usaha dan Energi ($F_{obs} = 5,611 > F_{tabel} = F_{0.05;1;66} = 4,00$), (2) ada perbedaan pengaruh antara ketrampilan proses sains siswa kategori tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan analisis Fisika siswa pada materi Usaha dan Energi ($F_{obs} = 5,079 > F_{tabel} = F_{0.05;2;66} = 3,15$), (3) tidak ada interaksi antara pengaruh penggunaan model pembelajaran dan ketrampilan proses sains siswa terhadap kemampuan analisis Fisika siswa pada materi Usaha dan Energi ($F_{obs} = 2,872 < F_{tabel} = F_{0.05;2;66} = 3,15$).

Kata kunci : Model Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending (CORE), model Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT), kemampuan analisis Fisika, ketrampilan proses sains siswa



commit to user

ABSTRACT

Arzana Rhiqqa Khauriya. K2316007. APPLICATION OF CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING (CORE) AND RELATING MODELS, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERRING (REACT) WITH SCIENCE APPROACHES IN SAFETY AND ENERGY MATERIALS REVIEWED FROM HIGH SCHOOL OF SCIENCE PROCESS SKILL. *Bachelor Thesis, Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education. Sebelas Maret University Surakarta, May 2020.*

This study aims to determine, (1) the presence or absence of differences in influence between the use of a scientific approach through the Relating, Experiencing, Applying, and Transferring (REACT) models and the Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending (CORE) models of analytical skills Student physics on Business and Energy material, (2) the presence or absence of differences in influence between students' high, medium and low category science process skills on students' analytical skills on Business and Energy material, (3) the presence or absence of interactions between the effects of applying learning models and students' science process skills towards students' Physics analysis skills on Business and Energy material. This study uses a quasi-experimental method with a 2x3 factorial design. The purpose of data collection is to determine differences in the results of analytical skills when applied using the REACT and CORE models in terms of students' science process skills. The population in this study were all grade X students of 5 Surakarta of Senior High School in Academic Year 2019/2020. Samples were taken by cluster random sampling technique and selected samples namely X MIPA 3 totaling 36 students as the experimental class and class X MIPA 5 totaling 36 students as the control class. Data collection techniques used are documentation techniques, test techniques, and observation techniques. The documentation technique is in the form of odd semester final test scores. The test technique is used to obtain data on students' physics analysis skills after learning Physics in Business and Energy material. Observation techniques are used to obtain data on students' science process skills. Data were analyzed using two ways anava with unequal cell contents. The conclusions of this study are: (1) there is a difference in the effect between the use of a scientific approach through the Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending (CORE) models and the Relating, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT) models on students' physical analysis abilities Business and Energy material ($F_{obs} = 5,611 > F_{table} = F_{0,05; 1; 66} = 4,00$), (2) there is a difference in influence between students' high, medium and low category science process skills on students' Physical analysis skills on Business material and Energy ($F_{obs} = 5,079 > F_{table} = F_{0,05; 2; 66} = 3,15$), (3) there is no interaction between the influence of the use of learning models and students' science process skills on students' physics analysis skills on Business and Energy material ($F_{obs} = 2,872 < F_{table} = F_{0,052; 66} = 3,15$).

Keywords: *Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending (CORE) model, Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, and Transferring (REACT) model, analytical skill of physics, Science process skill.*

MOTTO

Ilmu tanpa agama akan buta, agama tanpa ilmu akan lumpuh

Sedih dan bahagia ada karena diri sendiri yang menciptakan. Jangan menaruh harap kebahagiaan pada manusia, sebab kita tidak akan pernah tau kapan mereka akan mencabutnya.



PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Alm. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan dalam segala hal.
2. Kakak dan Adik tersayang.
3. Sahabat dan Teman-teman yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam mengerjakan tugas.
4. Calon imam saya yang sedang berjuang untuk menghalalkan saya.

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“PENGARUH MODEL *RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERING (REACT) DAN CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING, EXTENDING (CORE)* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI USAHA DAN ENERGI TERHADAP KEMAMPUAN ANAISIS DITINJAU DARI KETRAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMA”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Mardiyana, M.Si Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
2. Ibu Sri Budiawanti, S.Si., M.Si Selaku Kepala Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ibu Elvin Yusliana Ekawati, S.Pd., M.Pd Selaku Koordinator Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Prof. Dr. H. Widha Sunarno, M.Pd Selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dengan sabar dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Drs. Supurwoko, M.Si Selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan dengan sabar dalam penyusunan Skripsi ini.

commit to user

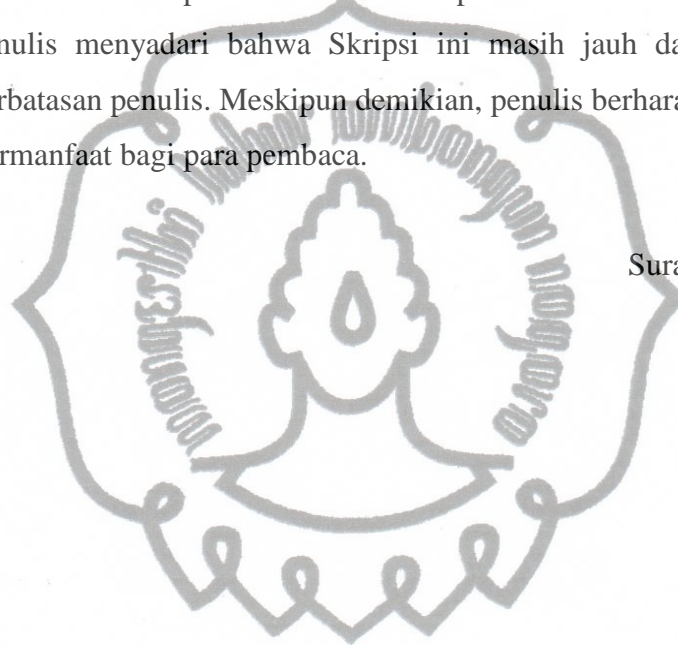
6. Ibu, Alm. Bapak, Kakak, dan keluarga tersayang yang selalu mendukung, mendoakan dan memberikan semangat dalam mengerjakan Skripsi ini.
7. Seluruh sahabat dan teman seperjuangan Pendidikan Fisika 2016 yang telah memberi semangat dalam berjuang bersama-sama.
8. Sah
9. Semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

Semoga amal baik semua pihak tersebut mendapatkan imbalan dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan penulis. Meskipun demikian, penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surakarta, Juni 2020

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN ABSTRAK	vi
HALAMAN ABSTRACT	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERAGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS ..	8
A. Kajian Pustaka	8
1. Hakikat Belajar	8
2. Konsep Pembelajaran	8
3. Pembelajaran Fisika	9
4. Model Pembelajaran	10
a. Model Pembelajaran REACT	10
b. Metode Pembelajaran CORE	13

5. Ketrampilan Proses Sains	15
a. Pengertian Ketrampilan Proses Sains	15
b. Indikator Penilaian Ketrampilan Proses Sains	16
6. Kemampuan Analisis	18
a. Pengertian Kemampuan Analisis	18
b. Indikator Penilaian Kemampuan Analisis	20
c. Aspek Kemampuan Analisis	21
7. Hasil Belajar	22
8. Usaha dan Energi.....	22
a. Usaha.....	22
b. Energi	26
c. Hubungan Usaha dan Energi.....	29
d. Hukum Kekekalan Energi Mekanik	30
B. Kerangka Berpikir	34
C. Penelitian yang Relevan	36
D. Hipotesis Penelitian.....	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	38
1. Tempat Penelitian.....	38
2. Waktu Penelitian	38
B. Populasi dan Sampel	39
C. Desain Penelitian.....	39
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	41
1. Uji Prasyarat.....	41
2. Uji Keadaan Awal Peserta Didik	42
E. Variabel Penelitian	43
1. Variabel Bebas	43
2. Variabel Kontrol.....	44
3. Variabel Terikat	45
F. Teknik Pengumpulan Data.....	45
1. Teknik Dokumentasi.....	45

2. Teknik Observasi	45
3. Teknik Tes.....	46
G. Instrumen Penelitian.....	46
1. Instrumen Pembelajaran.....	46
a. Silabus	46
b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	46
c. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	47
2. Instrumen Pengambilan Data	47
a. Instrumen Penilaian Analisis Peserta Didik.....	47
1) Analisis Kualitatif Soal.....	47
2) Analisis Kuantitatif Soal	47
a) Taraf Kesukaran Soal.....	48
b) Daya Pembeda	49
c) Efektivitas Distraktor	50
b. Instrumen Penilaian Keterampilan Proses Sains Siswa....	51
H. Teknik Uji validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	52
1. Reliabilitas Tes.....	52
2. Validitas Instrumen Tes	53
3. Validitas Instrumen Lembar Observasi.....	54
I. Teknik Analisis Data.....	54
1. Uji Prasyarat Analisis.....	55
a. Uji Normalitas	55
b. Uji Homogenitas	56
2. Uji Hipotesis dengan Analisis Variansi Dua Jalan	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
A. Hasil Penelitian	62
1. Deskripsi Data.....	62
i. Data Pengambilan Sampel Penelitian	62
ii. Data Keterampilan Proses Sains Siswa.....	64
2. Hasil Uji Persyaratan Analisis	66
a. Uji Normalitas Kemampuan Analisis Siswa.....	66

b. Uji Homogenitas Kemampuan Analisis Fisika Siswa	67
3. Hasil Uji Hipotesis Analisis Variansi Dua Jalan	68
a. Hipotesis 1.....	69
b. Hipotesis 2.....	70
c. Hipotesis 3.....	71
B. Pembahasan Hasil Analisis	72
C. Keterbatasan Penelitian	77
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	78
A. Simpulan.....	78
B. Implikasi.....	78
C. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Sebuah Balok Berpindah Sejauh s	24
Gambar 2.2 Seseorang Sedang Menarik Sebuah Peti	25
Gambar 2.3 Gaya F Membentuk Sudut 90^0 terhadap Perpindahan.....	26
Gambar 2.4 Gaya F Berlawanan Arah dengan Perpindahan.....	26
Gambar 2.5 Usaha Nol.....	26
Gambar 2.6 Seseorang Mendorong Tembok.....	27
Gambar 2.7 Usaha oleh Beberapa Gaya (F_1 dan F_2).....	27
Gambar 2.8 Grafik Gaya terhadap Perpindahan.....	28
Gambar 2.9 Usaha yang Dilakukan Oleh Gaya Berat.....	29
Gambar 2.10 Grafik Gaya terhadap Pertambahan Panjang pada Pegas.....	30
Gambar 2.11 Pergerakan Benda dengan Perubahan Kecepatan.....	31
Gambar 2.12 Energi Mekanik di Titik A dan B Sama atau Tetap	35
Gambar 2.13 Bagan Penelitian	40
Gambar 3.1 Konfigurasi Daerah Kritis Uji-t Dua Ekor Keadaan Awal Peserta didik	46
Gambar 4.1 Diagram Data Ketrampilan Proses Sains Peserta didik Kelas Eksperimen	67
Gambar 4.2 Diagram Data Ketrampilan Proses Sains Peserta didik Kelas Kontrol.....	68
Gambar 4.3 Konfigurasi Daerah Kritis Uji Anava Hipotesis Pertama.....	72
Gambar 4.4 Konfigurasi Daerah Kritis Uji Anava Hipotesis Kedua	73
Gambar 4.5 Konfigurasi Daerah Kritis Uji Anava Hipotesis Ketiga	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Keterampilan Proses Sains	20
Tabel 2.2 Enam Tingkatan Kemampuan Kognitif	22
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Faktorial 2x2	43
Tabel 3.2 Hasil Analisis Uji Normalitas Keadaan Awal Peserta didik	44
Tabel 3.3 Hasil Analisis Uji Homogenitas Keadaan Awal Peserta didik ...	45
Tabel 3.4 Hasil Analisis Uji-t Dua Ekor Keadaan Awal Peserta didik.....	46
Tabel 3.5 Indeks Kesukaran Soal.....	51
Tabel 3.6 Rangkuman Tingkat Kesukaran Soal Tes Kognitif Fisika Peserta didik.....	51
Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda.....	52
Tabel 3.8 Rangkuman Daya Pembeda Soal Tes Kognitif Fisika Peserta didik.....	53
Tabel 3.9 Rangkuman Efektifitas Distraktor Soal Tes Kognitif Fisika Peserta didik.....	54
Tabel 3.10 Rangkuman Keputusan Tes Kognitif Fisika.....	56
Tabel 3.11 Jumlah AB.....	61
Tabel 3.12 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Isi Sel Tak Sama.....	63
Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Kelas X MIA 3 dan X MIA 4	65
Tabel 4.2 Deskripsi Data Keterampilan Proses Sains Peserta didik.....	66
Tabel 4.3 Kategori Keterampilan Proses Sains Peserta didik Kelas Eksperimen.....	66
Tabel 4.4 Kategori Keterampilan Proses Sains Peserta didik Kelas Kontrol	67
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Kognitif Fisika Peserta didik.....	69
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Kognitif Fisika Peserta didik.....	70
Tabel 4.7 Rerata dan Jumlah Rerata Kemampuan Kognitif Fisika Peserta didik.....	70

Tabel 4.8 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Isi Sel Tak Sama..... 71



commit to user

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Jadwal Penelitian dan Penyusunan Skripsi	87
Lampiran 2	Daftar Peserta didik Kelas Eksperimen	89
Lampiran 3	Daftar Peserta didik Kelas Kontrol	90
Lampiran 4	Daftar Nilai Keadaan Awal Peserta didik Kelas Eksperimen.....	91
Lampiran 5	Daftar Nilai Keadaan Awal Peserta didik Kelas Kontrol...	93
Lampiran 6	Uji Normalitas Keadaan Awal Peserta didik.....	99
Lampiran 7	Uji Homogenitas Keadaan Awal Peserta didik	102
Lampiran 8	Uji-t Keadaan Awal Peserta didik	105
Lampiran 9	RPP Kelas Eksperimen.....	173
Lampiran 10	RPP Kelas Kontrol	241
Lampiran 11	LKS Kelas Eksperimen.....	259
Lampiran 12	LKS Kelas Kontrol.....	276
Lampiran 13	Kisi-Kisi Validasi RPP untuk Validator.....	277
Lampiran 14	Rubrik Penskoran Validasi RPP.....	282
Lampiran 15	Validasi RPP	288
Lampiran 16	Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Peserta didik.....	293
Lampiran 17	Validasi Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains Peserta	297
Lampiran 18	didik.....	299
Lampiran 19	didik.....	313
Lampiran 20	Kisi-kisi Soal Uji Coba Analisis Fisika.....	314
Lampiran 21	Soal Uji Coba Kognitif Fisika.....	
Lampiran 22	Kunci Jawaban Soal Uji Coba Analisis Fisika.....	315
Lampiran 23	Lembar Jawab Uji Coba Soal Tes Analisis Fisika	317
Lampiran 24	Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Analisis Fisika.....	320
Lampiran 25	Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba Analisis Fisika	322

commit to user

Lampiran 26	Analisis Efektifitas Distraktor Soal Uji Coba Analisis	325
Lampiran 27	Fisika.....	328
Lampiran 28	Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba Analisis Fisika.....	353
Lampiran 29	Validitas Soal Uji Coba Analisis Fisika.....	355
Lampiran 30	Hasil dari Program Quest.....	367
Lampiran 31	Kisi-Kisi Soal Ulangan Harian	368
Lampiran 32	Soal Ulangan Harian Usaha dan Energi.....	369
	Kunci Jawaban Ulangan Harian Usaha dan Energi.....	
Lampiran 33	Lembar Jawab Ulangan Harian Usaha dan Energi.....	371
	Hasil Observasi Ketrampilan Proses Sains Peserta didik	
Lampiran 34	Kelas Eksperimen.....	373
Lampiran 35	Hasil Observasi Ketrampilan Proses Sains Peserta didik	375
	Kelas	
Lampiran 36	Kontrol.....	377
Lampiran 37	Hasil Tes Kemampuan Analisis Fisika Peserta didik	398
Lampiran 38	Kelas	406
Lampiran 39	Eksperimen.....	413
Lampiran 40	Hasil Tes Kemampuan Analisis Fisika Peserta didik	418
Lampiran 41	Kelas	419
Lampiran 42	Kontrol.....	420
Lampiran 43	Uji Normalitas Prasyarat Analisis.....	421
Lampiran 44	Uji Homogenitas Prasyarat Analisis.....	422
Lampiran 45	Uji Anava Dua Jalan Sel Tak Sama.....	424
Lampiran 46	Dokumentasi Penelitian.....	425
Lampiran 47	Surat Pengajuan Judul Skripsi.....	429
Lampiran 48	Surat Permohonan Izin Menyusun Skripsi.....	431
Lampiran 49	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	432
Lampiran 50	Tabel F	433
Lampiran 51	Tabel Uji-t	435
Lampiran 52	Tabel Uji Normalitas	436

Lampiran 53 Tabel Uji Homogenitas χ^2 438

