



PENGARUH PENERAPAN MODEL *REACT*
(*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*)
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA DI SMP

SKRIPSI

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

Oleh :

ISSI ANISSA
NIM. 030210102056

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2007

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Sasmoko,BA dan Ibunda Dra.Lilik Nuraini tercinta, tiada puisi terindah selain untaian dzikir dan doa yang selalu terucap mengiringi setiap langkahku selama menuntut ilmu. Terima kasih atas limpahan kasih sayang, kesabaran, pengorbanan, dan motivasi yang begitu besar selama ini, semoga Allah SWT selalu melimpahkan kebahagiaan dan kemuliaan di dunia dan akhirat kelak;
2. Kakakku Halimatus Sakdiyah, Adik-adikku Gerri Dwihatmoko dan Taufik Hasbi Assiddiqi, sesungguhnya kalianlah motivator terbesar yang membuatku lebih bersemangat untuk segera menyelesaikan studi;
3. Guru-guruku sejak SD sampai Perguruan Tinggi yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
4. Almamater Universitas Jember yang kubanggakan.

MOTTO

" Janganlah beriri hati, melainkan dalam dua keadaan yaitu:

1. Orang yang diberi oleh Allah SWT harta benda dan mememanfaatkannya ke dalam kebaikan dan

**2. Orang yang diberi oleh Allah SWT ilmu dan mememanfaatkan ilmu tersebut serta mengajarkannya"
(Sabda Rasullullah SAW riwayat Bukhari)**

**Kesuksesan bukan dilihat dari seberapa banyak harta yang dimiliki melainkan seberapa besar manfaat yang bisa diberikan untuk orang lain
(Issi)**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Issi Anissa

NIM : 030210102056

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul:

”Pengaruh Penerapan Model *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) terhadap Hasil Belajar Fisika di SMP” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 26 Oktober 2007

Yang menyatakan,

Issi Anissa

NIM 030210102056

SKRIPSI

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *REACT*
(*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*)
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA DI SMP**

Oleh

Issi Anissa
NIM 030210102056

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Singih Bektiarso, M.Pd

Dosen Pembimbing II : Dr. Sudarti, M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi berjudul Pengaruh Penerapan Model *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) terhadap Hasil Belajar Fisika di SMP telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

pada:

hari : Jumat

tanggal : 26 Oktober 2007

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Sri Handono, M.Si
NIP.131 476 895

Dr Sudarti, M.Kes
NIP. 132 759 527

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd
NIP.131 577 294

Drs.Trapsilo Prihandono, M.Si
NIP. 131 660 790

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

Drs. Imam Muchtar, S.H, M.Hum
NIP 130 818 936

RINGKASAN

Pengaruh Penerapan Model *REACT* (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*) terhadap Hasil Belajar Fisika di SMP; Issi Anissa, 030210102056; 2007: 54 halaman; Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Upaya untuk meningkatkan motivasi dan tingkat pemahaman siswa dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan pengembangan strategi pembelajaran yang tepat oleh guru. Sesuai dengan sifat fisika yang empiris, yakni setiap hal yang dipelajari didasarkan pada hasil pengamatan terhadap alam dan gejala-gejalanya maka pembelajaran kontekstual yang menjadikan lingkungan sebagai laboratorium baik diterapkan dalam pembelajaran fisika. Model pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran kontekstual salah satunya adalah model *REACT*. Model *REACT* merupakan model pembelajaran yang terdiri dari lima aspek pembelajaran yaitu *relating* (mengaitkan), *experiencing* (mengalami), *applying* (menerapkan), *cooperating* (bekerja sama), *transferring* (memindahkan). Model ini menuntut siswa untuk terlibat dalam berbagai aktivitas konstruktif yang terus menerus, berfikir dan menjelaskan penalaran mereka, mengetahui berbagai hubungan antar tema-tema dan konsep-konsep bukan hanya sekedar menghafal dan membaca fakta secara berulang-ulang serta mendengar penjelasan dari guru. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah penerapan model *REACT* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar fisika di SMP?; (2) Apakah penerapan model *REACT* berpengaruh terhadap peningkatan ketuntasan belajar siswa?; (3) Apakah penerapan model *REACT* berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa?. Tujuan diadakan penelitian ini adalah: (1) mengkaji pengaruh penerapan model *REACT* terhadap peningkatan hasil belajar fisika siswa; (2) mengkaji pengaruh penerapan model *REACT* terhadap peningkatan ketuntasan belajar siswa; (3) mengkaji pengaruh penerapan model *REACT* terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa.

Penentuan tempat penelitian adalah dengan *purposive sampling area*. Penelitian dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Probolinggo. Responden penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas. Penentuan sampel penelitian dengan teknik *cluster random sampling*. Rancangan penelitian menggunakan *control group pre-test and post-test design*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Analisis data menggunakan: (1) uji *t* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa setelah penerapan model *REACT*; (2) persentase ketuntasan belajar perorangan dan klasikal untuk mengkaji pengaruh penerapan model *REACT* terhadap peningkatan ketuntasan belajar siswa; (3) persentase aktivitas siswa untuk mengkaji aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan model *REACT*.

Analisis data dengan menggunakan uji *t* menunjukkan hasil $t_{hitung} = 3,07$ dan $t_{tabel} = 1,99$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima. Jadi ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika yang menggunakan model *REACT* dan model pembelajaran konvensional. Peningkatan hasil belajar kelas eksperimen yang lebih tinggi dari kelas kontrol menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen secara nyata disebabkan oleh adanya perlakuan yaitu penerapan model *REACT*, sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan model *REACT* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 93,9% dengan jumlah siswa yang tuntas perorangan sebanyak 31 siswa dan yang tidak tuntas belajar sebanyak 2 siswa dari jumlah siswa keseluruhan sebanyak 33 siswa. Ketuntasan belajar pada kelas kontrol sebesar 61,76% dengan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 21 siswa dan yang tidak tuntas belajar sebanyak 13 siswa dari jumlah siswa keseluruhan sebanyak 34 siswa. Ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dari kelas kontrol menunjukkan bahwa penerapan model *REACT* berpengaruh terhadap peningkatan ketuntasan belajar siswa. Aktivitas belajar siswa kelas eksperimen selama mengikuti pembelajaran dengan model *REACT* sebesar

81,81 %, nilai ini termasuk kategori sangat aktif. Aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol sebesar 60,53 %, nilai ini termasuk kategori aktif.

Kesimpulan penelitian ini adalah: (1) penerapan model *REACT* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar fisika siswa pada pokok bahasan Energi Kalor kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Probolinggo semester ganjil tahun ajaran 2007/2008; (2) penerapan model *REACT* berpengaruh terhadap peningkatan ketuntasan belajar siswa secara perorangan maupun klasikal pada pokok bahasan Energi Kalor kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Probolinggo semester ganjil tahun ajaran 2007/2008; (3) penerapan model *REACT* berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa pada pokok bahasan Energi Kalor kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Probolinggo semester ganjil tahun ajaran 2007/2008.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” Pengaruh Penerapan Model *REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring)* terhadap Hasil Belajar Fisika di SMP” Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan P. MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Ketua Program Studi P. Fisika Universitas Jember;
4. Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesainya penyusunan skripsi ini;
5. Dr. Sudarti, M.Kes selaku Dosen Pembimbing II dan Drs Slamet Haryono yang telah memberikan bimbingan dan motivasi yang begitu besar selama ini dan yang telah mengajarkan kepada saya bahwa ”Hidup adalah perjuangan, hanya dengan kegigihan, kesabaran, dan doa, kita dapat meraih kesuksesan”;
6. Drs Trapsilo Prihandono, M.Si sebagai dosen pembahas yang telah banyak memberikan masukan pada skripsi ini dan telah mengajarkan kepada saya bahwa hanya dengan usaha yang keras kita bisa mendapatkan hasil yang sempurna;

7. Kepala dan guru bidang studi Fisika SMP Muhammadiyah 1 Probolinggo, Suhartini, S.Pd dan Jumadi, BA, serta seluruh staf guru dan karyawan SMP Muhammadiyah 1 Probolinggo yang telah membantu dan membimbing selama penelitian;
8. teman, sahabat, dan penyemangat terhebat selama ini, “PeeBee”, terima kasih atas doa, *support*, kepercayaan, dan kebersamaannya selama ini. “Kesuksesan bukan hanya milik orang yang pintar tapi kesuksesan milik orang yang mau bekerja keras yang menjadikan kegagalan sebagai langkah awal menuju kesuksesan”;
9. Harini dan Az Zahra (Ruly, Nisa, Mima, dan Mahda), kalianlah sahabat dan saudaraku yang terbaik yang selalu mengingatkanku untuk selalu istiqomah di jalan Allah, semoga ukhuwah ini akan selalu terjaga selamanya;
10. sobat-sobatku, mbak Lupe, Rentol, Nuriz, Aprix, terima kasih untuk kebersamaannya dan motivasi saat suka maupun duka selama ini, yakinlah Allah tidak akan membiarkan hamba-Nya yang berada dalam kesulitan, hanya dengan kegigihan, kesabaran, dan doa, semua masalah dapat diatasi;
11. Decko, Yadi, Agung, mbak Diah, Wahyu, para “UJO”, serta teman-teman keluarga besar “*Physics ‘03*”, terima kasih untuk kebersamaannya selama ini, semoga rasa persaudaraan kita selama di Jember akan tetap terjaga sampai nanti;
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Besar harapan penulis bila segenap pemerhati memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 30 September 2007

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ii |
| HALAMAN MOTTO | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN PEMBIMBINGAN | v |
| HALAMAN PENGESAHAN | vi |
| RINGKASAN | vii |
| PRAKATA | x |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Pembelajaran Fisika | 5 |
| 2.2 Model Pembelajaran Fisika | 6 |
| 2.3 Model Pembelajaran REACT | 8 |
| 2.3.1 Model <i>REACT</i> | 8 |
| 2.3.2 Penerapan Model <i>REACT</i> Dalam Pembelajaran Fisika | 12 |
| 2.3.3 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>REACT</i> | 15 |
| 2.4 Pembelajaran Konvensional | 17 |

| | |
|---|-----------|
| 2.5 Hasil Belajar | 18 |
| 2.7.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar | 20 |
| 2.7.2 Ketuntasan Hasil Belajar..... | 20 |
| 2.6 Aktivitas Belajar Siswa..... | 21 |
| 2.7 Materi Pelajaran | 22 |
| 2.8 Hipotesis Penelitian..... | 22 |
| BAB 3. METODE PENELITIAN..... | 23 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 23 |
| 3.1.1 Tempat Penelitian..... | 23 |
| 3.1.2 Waktu Penelitian | 23 |
| 3.2 Populasi dan Sampel..... | 23 |
| 3.2.1 Populasi | 23 |
| 3.2.2 Sampel..... | 23 |
| 3.2.3 Responden | 24 |
| 3.3 Variabel Penelitian..... | 24 |
| 3.3.1 Identifikasi Variabel..... | 25 |
| 3.3.2 Definisi Operasional Variabel..... | 25 |
| 3.4 Desain Penelitian | 26 |
| 3.5 Prosedur Penelitian | 26 |
| 3.6 Metode Pengumpulan Data..... | 29 |
| 3.5.1 Observasi..... | 29 |
| 3.5.2 Dokumentasi | 29 |
| 3.5.3 Wawancara..... | 29 |
| 3.5.4 Tes | 30 |
| 3.7 Metode Analisa Data..... | 30 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 33 |
| 4.1 Gambaran Umum Responden Penelitian..... | 33 |
| 4.2 Hasil Penelitian | 34 |
| 4.2.1 Data Hasil Tes | 34 |

| | | |
|-----------------------------|--|-----------|
| 4.2.2 | Data Hasil Observasi | 36 |
| 4.2.3 | Data Hasil Wawancara | 37 |
| 4.3 | Analisis Data | 38 |
| 4.3.1 | Analisis Peningkatan Hasil Belajar Siswa | 38 |
| 4.3.2 | Analisis Ketuntasan Belajar Siswa..... | 41 |
| 4.3.3 | Analisis Aktivitas Belajar Siswa | 42 |
| 4.4 | Pembahasan | 43 |
| BAB 5. | KESIMPULAN DAN SARAN | 50 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 50 |
| 5.2 | Saran | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 52 |
| LAMPIRAN | | |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| 3.1 Kriteria Aktivitas Siswa | 32 |
| 4.1 Ringkasan ANAVA | 34 |
| 4.2 Data nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pembelajaran fisika menggunakan model <i>REACT</i> pada kelas eksperimen dan model konvensional (kelas kontrol) | 35 |
| 4.3 Data aktivitas siswa selama pembelajaran pada kelas eksperimen | 37 |
| 4.4 Data aktivitas siswa selama pembelajaran pada kelas kontrol | 37 |
| 4.5 Ringkasan Uji Normalitas | 39 |
| 4.6 Ringkasan ketuntasan belajar siswa | 42 |
| P.1 Daftar nama siswa dan nilai ulangan harian pokok bahasan suhu dan pemuaiian kelas VIII A | 128 |
| P.2 Daftar nama siswa dan nilai ulangan harian pokok bahasan suhu dan pemuaiian kelas VIII B | 129 |
| P.3 Daftar nama siswa dan nilai ulangan harian pokok bahasan suhu dan pemuaiian kelas VIII C | 130 |
| P.4 Daftar nama siswa dan nilai ulangan harian pokok bahasan suhu dan pemuaiian kelas VIII D | 131 |
| Q.1 Hasil perhitungan uji homogenitas | 132 |
| Q.2 Ringkasan uji homogenitas | 133 |
| S.1 Analisis hasil <i>pre-test</i> kelas eksperimen | 138 |
| S.2 Analisis hasil <i>post-test</i> kelas eksperimen | 139 |
| S.3 Analisis hasil <i>pre-test</i> kelas kontrol | 140 |
| S.4 Analisis hasil <i>post-test</i> kelas kontrol | 142 |
| U.1 Data hasil tes pada kelas eksperimen dan kontrol | 147 |
| U.2 Perhitungan rata-rata beda nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelas eksperimen | 148 |
| U.3 Perhitungan rata-rata beda nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelas kontrol | 148 |
| V.1 Analisis ketuntasan belajar kelas eksperimen | 151 |
| V.2 Analisis ketuntasan belajar kelas kontrol | 153 |

| | |
|--|-----|
| W.1 Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan I..... | 155 |
| W.2 Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan II..... | 157 |
| W.3 Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan III..... | 159 |
| W.4 Aktivitas Siswa Kelas Kontrol pada Pertemuan I..... | 161 |
| W.5 Aktivitas Siswa Kelas Kontrol pada Pertemuan II..... | 163 |
| W.6 Aktivitas Siswa Kelas Kontrol pada Pertemuan III..... | 165 |
| AA Jadwal Pelaksanaan Penelitian..... | 176 |



DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-------------------------------------|---------|
| 3.1 Desain Penelitian..... | 26 |
| 3.2 Bagan Prosedur Penelitian | 28 |



HALAMAN LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| A. MATRIK PENELITIAN..... | 55 |
| B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA..... | 57 |
| C. PEDOMAN OBSERVASI..... | 59 |
| D. PEDOMAN WAWANCARA..... | 63 |
| E. SILABUS PEMBELAJARAN DAN SISTEM PENILAIAN..... | 65 |
| F. DESAIN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN..... | 66 |
| F.1 Desain Pembelajaran I..... | 67 |
| F.2 Desain Pembelajaran II..... | 72 |
| F.3 Desain Pembelajaran III..... | 77 |
| G. DESAIN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL..... | 82 |
| G.1 Desain Pembelajaran I..... | 83 |
| G.2 Desain Pembelajaran II..... | 87 |
| G.3 Desain Pembelajaran III..... | 91 |
| H. MATERI..... | 95 |
| H.1 Materi Pertemuan I..... | 95 |
| H.2 Materi Pertemuan II..... | 97 |
| H.3 Materi Pertemuan III..... | 100 |
| I. LKS..... | 104 |
| I.1 LKS 1..... | 104 |
| I.2 LKS 2..... | 108 |
| I.3 LKS 3..... | 113 |
| J. KISI-KISI SOAL <i>PRE – TEST</i> | 116 |
| K. SOAL <i>PRE-TEST</i> | 117 |
| L. KUNCI JAWABAN SOAL <i>PRE – TEST</i> | 120 |
| M. KISI-KISI SOAL <i>POST – TEST</i> | 122 |
| N. SOAL <i>POST-TEST</i> | 123 |

| | |
|---|-----|
| O. KUNCI JAWABAN SOAL <i>POST – TEST</i> | 126 |
| P. DAFTAR NAMA SISWA DAN NILAI ULANGAN HARIAN POKOK BAHASAN SUHU DAN PEMUAIAN | 128 |
| P.1 Kelas VIII A..... | 128 |
| P.2 Kelas VIII B..... | 129 |
| P.3 Kelas VIII C..... | 130 |
| P.4 Kelas VIII D..... | 131 |
| Q. PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS | 132 |
| R. DAFTAR PEMBAGIAN KELOMPOK | 136 |
| R.1 Daftar kelompok kelas eksperimen | 136 |
| R.2 Daftar kelompok kelas kontrol | 137 |
| S. ANALISIS <i>PRE TEST</i> DAN <i>POST TEST</i> | 138 |
| S.1 Analisis hasil <i>pre-test</i> kelas eksperimen | 138 |
| S.2 Analisis hasil <i>post-test</i> kelas eksperimen..... | 138 |
| S.3 Analisis hasil <i>pre-test</i> kelas kontrol..... | 140 |
| S.4 Analisis hasil <i>post-test</i> kelas kontrol | 142 |
| T. DAFTAR HASIL UJI NORMALITAS | 144 |
| T.1 Normalitas Hasil <i>Pre-Test</i> pada Kelas Eksperimen..... | 144 |
| T.2 Normalitas Hasil <i>Post-Test</i> pada Kelas Eksperimen | 144 |
| T.3 Normalitas Hasil Beda <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> pada Kelas Eksperimen | 145 |
| T.4 Normalitas Hasil <i>Pre-Test</i> pada Kelas Kontrol | 145 |
| T.5 Normalitas Hasil <i>Post-Test</i> pada Kelas Kontrol..... | 146 |
| T.6 Normalitas Hasil Beda <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> pada Kelas Kontrol | 146 |
| U. PERHITUNGAN UJI t | 147 |
| V. ANALISIS KETUNTASAN BELAJAR | 151 |
| V.1 Analisis ketuntasan belajar kelas eksperimen | 151 |
| V.2 Analisis ketuntasan belajar kelas kontrol..... | 153 |
| W. AKTIVITAS SISWA KELAS EKSPERIMEN | 155 |
| W.1 Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan I..... | 155 |

| | |
|--|------------|
| W.2 Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan II | 157 |
| W.3 Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen pada Pertemuan III..... | 159 |
| X. AKTIVITAS SISWA KELAS KONTROL..... | 161 |
| X.4 Aktivitas Siswa Kelas Kontrol pada Pertemuan I | 161 |
| X.5 Aktivitas Siswa Kelas Kontrol pada Pertemuan II..... | 163 |
| X.6 Aktivitas Siswa Kelas Kontrol pada Pertemuan III | 165 |
| Y. ANALISIS AKTIVITAS SISWA..... | 167 |
| Z. DATA HASIL WAWANCARA | 170 |
| AA. JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN..... | 176 |
| BB. FOTO KEGIATAN PENELITIAN..... | 177 |
| CC. SURAT IJIN PENELITIAN..... | 178 |
| DD. SURAT KETERANGAN PENELITIAN | 179 |
| EE. LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI | 180 |
| EE.1 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I | 180 |
| EE.2 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing II..... | 181 |
| FF. FORMULIR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI | 182 |