

**SKRIPSI**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM  
ACHIEVMENT DIVISION (STAD) BERBANTUAN MEDIA  
BASIK ENERGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR IPAS SISWA SD**

**Oleh  
DINAR DWI WULANDARI  
NIM 202033206**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2024**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM  
ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) BERBANTUAN MEDIA  
BASIK ENERGI DALAM MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR IPAS SISWA SD**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh**

**DINAR DWI WULANDARI**

**NIM. 202033206**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2024**

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTO**

Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan, tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan. Karena Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai kadar kesanggupannya.

(QS. Al-Baqarah: 286)

### **PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan kemudahan yang telah diberikan. Sehingga penelitian pada tugas akhir ini dapat terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Teruntuk diri saya sendiri. Terimakasih atas dedikasi dan perjuangannya melawan rasa malas dan berani menuntaskan apa yang telah dimulai. Jangan lupa untuk beristirahat sejenak sebelum melangkah ke perjuangan selanjutnya.
2. Teruntuk cinta pertama dan panutanku, Bapak Sumito dan Ibu Murniati. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Bapak dan Ibu yang selalu mendukung saya, selalu berjuang untuk kehidupan saya. Terimakasih telah melahirkan, merawat dan membesarakan saya hingga ada pada titik ini. Terimakasih selalu memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Pada akhirnya tugas akhir ini saya persembahkan untuk kalian berdua. Semoga Bapak dan Ibu diberikan kesehatan, panjang umur, dan bahagia selalu. Aku sayang kalian berdua.
3. Teruntuk kedua kakaku Ir. Dandy Wahyu Kurniawan, S.T. dan Eka Olivia Damayanti, A.Md.Kep. serta adikku Yupi yang telah menjadi penyemangat terbaik serta selalu memberikan dukungan kepada penulis.

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI**

Skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media Basik Energi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa SD” oleh Dinar Dwi Wuhandari NIM. 202033206 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 13 Juni 2024

Pembimbing I

  
Siti Masfuah, M.Pd.

NIDN. 0615129001

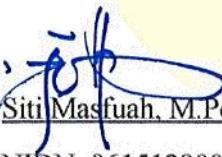
Pembimbing II

  
Rani Setiawaty, M.Pd.

NIDN. 0602109601

Mengetahui,

Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

  
Siti Masfuah, M.Pd.

NIDN. 0615129001

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi oleh Dinar Dwi Wulandari NIM. 202033206 ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 22 Juli 2024 sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus, 7 Agustus 2024

Tim Penguji



Siti Masfauah, M.Pd.  
NIDN. 0615129001



Rani Setiawaty, M.Pd.  
NIDN. 0602109601



F. Shoufika Hilyana, S.Si., M.Pd.  
NIDN. 0006108503



Lovika Ardana Riswari, M.Pd.  
NIDN. 0624089301

Ketua

Sekretaris

Anggota

Anggota

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Sucipto, M.Pd., Kons.  
NIDN. 0629086302

## PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya. Berkat karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbantuan Media Basik Energi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa SD” yang menjadi salah satu persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus. Tak lupa Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Beserta keluarga, sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga akhir zaman.

Penelitian ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang tinggi kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Ucapan terimakasih peneliti sampaikan peneliti sampaikan juga kepada seluruh pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, diantaranya :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M. Si. Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian.
2. Bapak Drs. Sucipto, M. Pd, Kons. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Siti Masfuah, M. Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan pembimbing I yang memberikan kesempatan, membimbing, memberikan arahan, serta persetujuan untuk melaksanakan penelitian sampai ujian skripsi.
4. Ibu Rani Setiawaty, M. Pd. Sebagai Pembimbing II yang telah sabar dan penuh ikhlas membimbing serta memberikan masukan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
5. Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama menempuh pendidikan.
6. Ibu Eri Juniastuti, S.E. Selaku guru kelas IV SD 2 Kesambi yang telah bersedia memberikan izin dan mendampingi dalam melaksanakan penelitian.

7. Sahabat-sahabat saya yang selalu membantu, memberikan dukungan, dan do'a.
8. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan datu persatu.

Penelitian ini mungkin masih terdapat kekurangan, baik dari segi isi maupun tulisan. Oleh karena itu, peneyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat mmebangun dari semua pihak. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat dan merupakan kontribusi bagi pembangunan ilmu pengetahuan.

Kudus, 25 Mei 2024

Penulis



Dinar Dwi Wulandari  
NIM. 202033206

## ABSTRAK

Wulandari, Dinar Dwi. 2024. *Penerapan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Berbantuan Media Basik Energi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Siti Masfuah, M.Pd., (2) Rani Setiawaty, M.Pd.

**Kata kunci :** *Student Team Achievement Division*, Media Basik Energi, Hasil Belajar

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas IV dengan penerapan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan media aplikasi Basik Energi dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV, (2) Untuk mengetahui peningkatan keterampilan mengajar guru dalam menerapkan *Student Team Achievement Division* berbantuan media aplikasi Basik Energi pada pembelajaran IPAS kelas IV SD 2 Kesambi.

Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif dengan cara mengelompokkan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil dengan level kemampuan akademik yang berbeda untuk saling bekerja sama dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya dalam memahami materi pembelajaran. Media pembelajaran basik energi adalah bentuk media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi serta mencakup suatu sistem yang diharapkan dapat menambah inovasi baru dalam merancang strategi pembelajaran di masa kini, dikarenakan materi yang disajikan lebih bervariasi dan akan menyenangkan bagi siswa.

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan 2 siklus. Pada siklus I dan siklus II dilaksanakan dalam 2 pertemuan, dengan tahapan perencanaan pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini terdiri dari guru dan siswa kelas IV SD 2 Kesambi. Teknik pengumpulan data observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dengan data kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan : (1) Adanya peningkatan hasil belajar IPAS pada elemen pemahaman IPAS yaitu ketuntasan klasikal sebesar 68 % pada siklus I dan meningkat pada siklus II sebesar 89 %. Sedangkan pada elemen keterampilan proses pada siklus I diperoleh rata-rata sebesar 61% dan meningkat pada siklus II sebesar 81% (2) Adanya peningkatan keterampilan mengajar guru sebesar 72% pada siklus I dan meningkat sebesar 91%.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media basik energi dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan mengajar guru pada muatan pelajaran IPAS. Pada penelitian ini hendaknya guru dapat menerapkan model *Student Team Achievement Division* berbantuan media basik energi menjadi menarik sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik.

## **ABSTRACT**

Wulandari, Dinar Dwi. 2024. *Application of the Student Team Achievement Division (STAD) Learning Model assisted by Basik Energy Media to Improve Student Science Learning Outcomes*. Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Supervisors (1) Siti Masfuah, M.Pd., (2) Rani Setiawaty, M.Pd.

**Keywords:** *Learning Outcomes, Student Team Achievement Division, Basik Energy Media.*

The objectives of this study are (1) To determine the increase in science and science learning outcomes for class IV students by implementing the STAD (Student Team Achievement Division) learning model assisted by Basik Energimedia in improving science and science learning outcomes for class IV students, (2) To determine the increase in teachers' teaching skills in implementing Student Team Achievement Division assisted with Basik Energimedia in science and science learning for class IV SD 2 Kesambi.

The Student Team Achievement Division learning model is a cooperative learning strategy by grouping students into small groups with different levels of academic ability to work together and discuss with their group members in understanding the learning material. Basik Energilearning media is a form of learning media that utilizes technology and includes a system that is expected to add new innovations in designing learning strategies today, because the material presented is more varied and will be fun for students.

This classroom action research uses 2 cycles. In cycle I and cycle II, it was carried out in 2 meetings, with stages of action planning, observation and reflection. The subjects of this research consisted of teachers and students of class IV SD 2 Kesambi. Data collection techniques are observation, interviews, tests and documentation. The data analysis technique uses descriptive statistical analysis with quantitative and qualitative data.

The research results showed: (1) There was an increase in IPAS learning outcomes in the IPAS understanding element, namely classical completeness of 68% in cycle I and increased in cycle II by 89%. While in the process skills element in cycle I, the average was 61% and increased in cycle II by 81% (2) There was an increase in teacher teaching skills by 72% in cycle I and increased by 91%.

Based on the results of the study, it can be concluded that the application of the Student Team Achievement Division (STAD) learning model assisted by energy basics media can improve learning outcomes and teacher teaching skills in IPAS subject content. In this study, teachers should be able to apply the Student Team Achievement Division model assisted by basics energy media to be interesting so that students can understand the material well.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LOGO .....	ii
JUDUL .....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI .....	v
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PENGUJI .....	vi
PRAKATA .....	vii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR BAGAN .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	10
1.6 Definisi Operasional .....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	12
2.1 Kajian Teori .....	12
2.2 Kajian Penelitian Relevan .....	41
2.3 Kerangka Berpikir .....	46
2.4 Hipotesis Penelitian .....	49
BAB III METODE PENELITIAN .....	50
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	50
3.2 Rancangan Penelitian .....	50
3.3 Subjek Penelitian .....	63
3.4 Data dan Sumber Data .....	63
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	65

3.6 Instrumen Penelitian .....	66
3.7 Validasi Data .....	69
3.8 Teknik Analisis Data .....	71
3.9 Indikator Keberhasilan.....	76
BAB IV .....	77
4.1 Hasil Penelitian.....	77
4.2 Pembahasan .....	136
BAB V.....	149
5.1 Simpulan.....	149
5.2 Saran .....	149
DAFTAR PUSTAKA .....	151
LAMPIRAN .....	157
PERNYATAAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Capaian Pembelajaran IPAS Fase B .....	37
Tabel 2. 2 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Relevan.....	44
Tabel 3. 1 Indikator Observasi Keterampilan Mengajar Guru.....	67
Tabel 3. 2 Indikator Lembar Observasi Keterampilan Proses IPAS .....	68
Tabel 3. 3 Indikator Wawancara Guru .....	69
Tabel 3. 4 Kriteria Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal.....	72
Tabel 3. 5 Kriteria Ketuntasan Belajar Kelas IV .....	73
Tabel 3. 6 Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran .....	73
Tabel 3. 7 Pedoman Penskoran Keterampilan Mengajar Guru.....	75
Tabel 3. 8 Kriteria Penskoran Keterampilan Mengajar Guru .....	75
Tabel 3. 10 Kriteria Penskoran Keterampilan Proses Siswa .....	76
Tabel 4. 1 Interval Nilai Prasiklus Mata Pelajaran IPAS Kelas IV .....	78
Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas Siklus I dan II .....	79
Tabel 4. 3 Rekognisi Tim Pertemuan I .....	88
Tabel 4. 4 Rekognisi Tim.....	96
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Indikator Keterampilan Proses Siswa Siklus I.....	98
Tabel 4. 6 Rekapitulasi hasil observasi keterampilan proses siswa siklus I .....	99
Tabel 4. 7 Data Nilai Hasil Belajar IPAS Siklus I .....	101
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Hasil Keterampilan Mengajar Guru Siklus I.....	103
Tabel 4. 9 Rekognisi Tim.....	115
Tabel 4. 10 Tabel Rekognisi .....	122
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Indikator Keterampilan Proses Siswa Siklus II.....	124
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Hasil Keterampilan Proses Siswa Siklus II.....	125
Tabel 4. 13 Data Nilai Hasil Belajar IPAS Siklus II.....	127
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Hasil Keterampilan Mengajar Guru Siklus II .....	129
Tabel 4. 15 Peningkatan Hasil Belajar Elemen Pemahaman IPAS .....	131
Tabel 4. 16 Peningkatan Keterampilan Proses Siswa Siklus I dan II .....	132
Tabel 4. 17 Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru Siklus I dan Siklus II... ..	135

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Tampilan Aplikasi Melalui Smartphone .....	22
Gambar 2. 2 Tampilan Aplikasi Melalui Laptop .....	22
Gambar 3. 1 Penelitian Tindakan Kelas Kemmis And Taggart.....	51
Gambar 4. 1 guru melakukan kegiatan Class Presentation .....	82
Gambar 4. 2 siswa dan guru melakukan kegiatan tanya jawab.....	83
Gambar 4. 3 Guru memasang nama pada setiap siswa .....	84
Gambar 4. 4 Siswa melakukan kegiatan kerja kelompok .....	84
Gambar 4. 5 Guru Memfasilitasi Siswa Dalam Diskusi .....	85
Gambar 4. 6 Kelompok Melakukan Kegiatan Presentasi .....	85
Gambar 4. 7 siswa mengerjakan soal kuis secara individu .....	86
Gambar 4. 8 Guru Menghitung Skor Kuis .....	87
Gambar 4. 9 Kelompok 1 Menerima Penghargaan Super Team .....	88
Gambar 4. 10 Guru dan Siswa Melakukan Refleksi Pembelajaran .....	89
Gambar 4. 11 guru melakukan kegiatan Class Presentation .....	90
Gambar 4. 12 siswa dan guru melakukan kegiatan tanya jawab.....	91
Gambar 4. 13 siswa melakukan kegiatan kerja kelompok.....	92
Gambar 4. 14 Guru memfasilitasi siswa dalam diskusi .....	93
Gambar 4. 15 kelompok melakukan kegiatan presentasi.....	93
Gambar 4. 16 siswa mengerjakan soal kuis secara individu .....	94
Gambar 4. 17 Guru menghitung skor kuis .....	95
Gambar 4. 18 Perwakilan dari Kelompok Menerima Penghargaan.....	95
Gambar 4. 19 siswa mengerjakan soal evaluasi siklus I .....	96
Gambar 4. 20 Guru dan Siswa Setelah Melakukan Refleksi Pembelajaran .....	97
Gambar 4. 21 Rekapitulasi Indikator Keterampilan Proses Siswa Siklus I .....	99
Gambar 4. 22 Gambar keterampilan proses siswa siklus I .....	100
Gambar 4. 23 Ketuntasan hasil belajar pemahaman IPAS siswa siklus I.....	102
Gambar 4. 24 Keterampilan Mengajar Guru Siklus I .....	104
Gambar 4. 25 Guru Melakukan Kegiatan Pendahuluan.....	109
Gambar 4. 26 Guru Melakukan Kegiatan Class Presentation.....	110
Gambar 4. 27 Siswa Melakukan Kegiatan Kerja Kelompok .....	111

Gambar 4. 28 Siswa Melakukan Kegiatan Presentasi.....	112
Gambar 4. 29 Siswa Mengerjakan Soal Kuis.....	113
Gambar 4. 30 Guru Menghitung Perolehan Skor.....	114
Gambar 4. 31 Siswa Menerima Penghargaan .....	115
Gambar 4. 32 Guru Melakukan Kegiatan Pendahuluan.....	116
Gambar 4. 33 Guru Melakukan Kegiatan Class Presentation.....	117
Gambar 4. 34 Siswa Melakukan Kegiatan Kerja Kelompok .....	119
Gambar 4. 35 Siswa Melakukan Kegiatan Presentasi.....	119
Gambar 4. 36 Siswa Mengerjakan Soal Kuis.....	120
Gambar 4. 37 Guru Menghitung Perolehan Skor.....	121
Gambar 4. 38 Siswa Menerima Penghargaan Kelompok .....	122
Gambar 4. 39 Siswa Mengerjakan Soal Evaluasi .....	123
Gambar 4. 40 Rekapitulasi Indikator KPS Siklus II .....	125
Gambar 4. 41 Gambar keterampilan proses siswa Siklus .....	126
Gambar 4. 42 Ketuntasan hasil belajar pemahaman IPAS siswa siklus I.....	128
Gambar 4. 43 Keterampilan Mengajar Guru Siklus II.....	130
Gambar 4. 44 Diagram Peningkatan Ketuntasan Klasikal Pemahaman IPAS....	131
Gambar 4. 45 Diagram Peningkatan Keterampilan Proses Siklus I dan II .....	133
Gambar 4. 46 Peningkatan KPS Tiap Indikator.....	134
Gambar 4. 47 Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru Siklus I dan II .....	135

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir.....	48
-----------------------------------	----



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	158
Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen Wawancara Prasiklus Guru Kelas IV .....	159
Lampiran 3 Hasil Wawancara Prasiklus .....	160
Lampiran 4 Daftar Nama Siswa.....	163
Lampiran 5 Daftar Nilai Prasiklus .....	165
Lampiran 6 Datar Nama Kelompok Siswa .....	167
Lampiran 7 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru .....	168
Lampiran 8 Pedoman Penskoran Keterampilan Mengajar Guru .....	171
Lampiran 9 Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru .....	183
Lampiran 10 Pedoman Penskoran Observasi Keterampilan Proses .....	186
Lampiran 11 Lembar Observasi Keterampilan Proses Siswa .....	190
Lampiran 12 Siklus I.....	193
Lampiran 13 Alur Dan Tujuan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I .....	194
Lampiran 14 Modul Ajar Siklus I Pertemuan I.....	195
Lampiran 15 Materi Siklus I Pertemuan 1 .....	200
Lampiran 16 LKPD Siklus I Pertemuan 1 .....	202
Lampiran 17 Soal Kuis Siklus I Pertemuan I.....	205
Lampiran 18 Daftar Skor Kuis Siklus I Pertemuan 1 .....	206
Lampiran 19 Hasil Keterampilan Proses Siswa Siklus I Pertemuan 1.....	207
Lampiran 20 Hasil Keterampilan Mengajar Guru Siklus I Pertemuan 1 .....	209
Lampiran 21 Alur Dan Tujuan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2.....	212
Lampiran 22 Modul Ajar Siklus I Pertemuan 2 .....	213
Lampiran 23 Materi Siklus I Pertemuan 2 .....	218
Lampiran 24 LKPD Siklus I Pertemuan 2 .....	220
Lampiran 25 Soal Kuis Siklus I Pertemuan 2 .....	223
Lampiran 26 Daftar Skor Kuis Siklus I Pertemuan 2 .....	224
Lampiran 27 Hasil Keterampilan Proses Siswa Siklus I Pertemuan 2.....	225
Lampiran 28 Hasil Keterampilan Mengajar Guru Siklus I Pertemuan 1 .....	227
Lampiran 29 Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus I .....	230
Lampiran 30 Soal Evaluasi Siklus I.....	234

Lampiran 31 Lembar Jawaban Soal Evaluasi Siklus I.....	240
Lampiran 32 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Evaluasi Siklus I..	250
Lampiran 33 Rekapitulasi Presentase KPS Siklus I.....	253
Lampiran 34 Daftar Nilai Tes Evaluasi Siklus I .....	255
Lampiran 35 Siklus II.....	257
Lampiran 36 Alur Dan Tujuan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1 .....	258
Lampiran 37 Modul Ajar Siklus II Pertemuan 1.....	259
Lampiran 38 Materi Siklus II Pertemuan 1 .....	264
Lampiran 39 LKPD Siklus II Pertemuan 1 .....	267
Lampiran 40 Soal Kuis Siklus II Pertemuan 1 .....	272
Lampiran 41 Daftar Skor Kuis Siklus II Pertemuan 1 .....	273
Lampiran 42 Hasil Keterampilan Proses Siswa Siklus II Pertemuan 1 .....	274
Lampiran 43 Hasil Keterampilan Mengajar Guru Siklus II Pertemuan 1.....	276
Lampiran 44 Alur Tujuan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2 .....	279
Lampiran 45 Modul Ajar Siklus II Pertemuan 2.....	280
Lampiran 46 Materi Siklus II Pertemuan 2.....	285
Lampiran 47 LKPD Siklus II Pertemuan 2 .....	286
Lampiran 48 Soal Kuis Siklus II Pertemuan 2 .....	290
Lampiran 49 Daftar Skor Kuis Siklus II Pertemuan 2 .....	291
Lampiran 50 Hasil Keterampilan Proses Siswa Siklus II Pertemuan 2 .....	292
Lampiran 51 Hasil Keterampilan Mengajar Guru Siklus II Pertemuan 2.....	294
Lampiran 52 Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siklus II .....	297
Lampiran 53 Soal Evaluasi Siklus II.....	301
Lampiran 54 Lembar Jawaban Soal Evaluasi Siklus II .....	306
Lampiran 55 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Evaluasi Siklus II.	316
Lampiran 56 Rekapitulasi Presentase KPS Siklus II .....	319
Lampiran 57 Daftar Nilai Tes Evaluasi Siklus II.....	321
Lampiran 58 Rekapitulasi Daftar Nilai Prasiklus, Siklus I dan II.....	323
Lampiran 59 Lembar Validasi Modul Ajar Validitas I.....	325
Lampiran 60 Lembar Validasi Modul Ajar Validitas II.....	327
Lampiran 61 Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus I Validitas I .....	329

Lampiran 62 Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus I Validitas II .....	331
Lampiran 63 Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus II Validitas I .....	333
Lampiran 64 Lembar Validasi Soal Evaluasi Siklus II Validitas II .....	335
Lampiran 65 Lembar Validitas Media Basik Energi Validitas I.....	337
Lampiran 66 Lembar Validitas Media Basik Energi Validitas II .....	339
Lampiran 67 Surat Pernyataan .....	341
Lampiran 68 Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi .....	342
Lampiran 69 Permohonan Ujian Skripsi.....	343
Lampiran 70 Surat Izin Penelitian.....	344
Lampiran 71 Surat Keterangan Kepala Sekolah .....	345
Lampiran 72 Penetapan Pembimbing Skripsi .....	346
Lampiran 73 Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing I .....	347
Lampiran 74 Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing II.....	348
Lampiran 75 LoA Penulis Artikel.....	349
Lampiran 76 Daftar Riwayat Hidup.....	350

