

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	<i>i</i>
RIWAYAT HIDUP	<i>ii</i>
ABSTRAK	<i>iii</i>
KATA PENGANTAR	<i>iv</i>
DAFTAR ISI	<i>vi</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>viii</i>
DAFTAR TABEL	<i>ix</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>x</i>
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Definisi Operasional	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Belajar dan Pembelajaran Fisika	5
2.2 Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Fisika	6
2.3 Keterampilan proses sains	9
2.4 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	12
2.5 Program Aplikasi Algodoo	15
2.6 Langkah Pembelajaran	16
2.7 Tahapan Pengembangan yang dilakukan	19
2.7.1 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	19
2.7.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	23
2.7.3 Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	25
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	27

3.2. Subjek Penelitian	27
3.3. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	27
3.3.1. Jenis Penelitian	27
3.3.2. Desain Penelitian	27
3.4. Prosedur Penelitian	28
3.5. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	30
3.6. Teknik Analisis Data	34
BAB IV. PEMBAHASAN	
4.1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	37
4.2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	39
4.3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	43
BAB V. PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Jendela kerja program aplikasi algodoo	16
Gambar 2.2. Peta Analisis konsep	21
Gambar 3.1. Langkah Model 4D	28
Gambar 3.2. Prosedur Penelitian	28
Gambar 4.1 Program Algodoo Usaha	40
Gambar 4.2 Program Algodoo Energi Potensial	40
Gambar 4.3. Grafik Persentase Kemampuan KPS Pada Materi Usaha	49
Gambar 4.4. Grafik Persentase Kemampuan KPS Pada Materi Energi Potensial	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Uraian pendekatan saintifik dengan 5M	7
Tabel 2.2. Indikator Keterampilan Proses Sains	11
Tabel 2.3. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran	23
Tabel 3.1. Indikator Analisis Kebutuhan	31
Tabel 3.2. Aspek penilaian validasi ahli	32
Tabel 3.3. Lembar Pengamatan Aspek KPS Siswa	33
Tabel 3.4. Tingkat Kelayakan Kriteria Revisi Produk	34
Tabel 3.5. Kriteria Respon Siswa	35
Tabel 3.6. Persentase Penguasaan Kemampuan	35
Tabel 4.1. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran	39
Tabel 4.2. Hasil Validasi awal LKPD kepada ahli materi	44
Tabel 4.3. Hasil Validasi kedua LKPD kepada ahli materi	45
Tabel 4.4. Hasil Validasi LKPD kepada ahli media	45
Tabel 4.5. Data persentase penguasaan kemampuan KPS pada materi usaha	47
Tabel 4.6. Data persentase penguasaan kemampuan KPS materi energi potensial	51
Tabel 4.7. Persentase respon siswa	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	58
Lampiran 2. Lembar Kerja Peserta Didik	72
Lampiran 3. Lembar Hasil Validasi Ahli Materi	92
Lampiran 4. Lembar Hasil Validasi Ahli Media	92
Lampiran 5. Data Hasil Validasi	96
Lampiran 6. Data Angket Respon Siswa	98
Lampiran 7. Penilaian Keterampilan Proses Sains Materi Usaha	99
Lampiran 8. Penilaian Keterampilan Proses Sains Materi Energi Potensial	101
Lampiran 9. LKPD yang dikerjakan siswa dengan nilai tinggi	110
Lampiran 10. LKPD yang dikerjakan siswa dengan nilai rendah	150
Lampiran 11. Surat Izin Melaksanakan Penelitian	189
Lampiran 12. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	190
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian.	191