

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN ILMIAH.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
MOTTO HIDUP	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Definisi Operasional.....	11
F. Kerangka Pemikiran.....	13
G. Hipotesis.....	17
H. Hasil Penelitian Terdahulu.....	17
BAB II	22
KAJIAN PUSTAKA	22
A. Pengembangan bahan ajar berupa E-module.....	22
B. Kemampuan Berpikir Komputasi atau Computational Thinking (CT).....	24
C. Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS).....	25
D. Kemampuan Pemecahan Masalah (KPM)	28

E. Keterkaitan antara bahan ajar Computational Thinking-Creative Problem Solving (CT-CPS) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah.....	30
F. Momentum dan Impuls	32
BAB III.....	39
METODOLOGI PENELITIAN	39
A. Pendekatan dan Metodologi Penelitian.....	39
B. Jenis dan Sumber Data.....	45
C. Teknik Pengumpulan Data.....	46
D. Analisis Instrumen Penelitian	48
E. Teknik Analisis Data.....	59
F. Tempat dan Waktu Penelitian.....	67
BAB IV	68
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	68
A. Deskripsi Data.....	68
1. Tahap Pendefinisian (Define).....	68
2. Tahap Perancangan (Design).....	72
3. Tahap Pengembangan (Develop)	75
4. Tahap Penyebaran (Disseminate).....	99
B. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	120
1. Uji Normalitas	120
2. Uji Hipotesis.....	121
C. Pembahasan Hasil Penelitian	122
1. Kelayakan Bahan Ajar CT-CPS	122
2. Keterlaksanaan Pembelajaran menggunakan Bahan Ajar CT-CPS	126
3. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah	129
4. Kelebihan dan Kekurangan Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Bahan Ajar CT-CPS.....	132
BAB V.....	134
PENUTUP.....	134
A. Kesimpulan	134
B. Saran.....	135

DAFTAR PUSTAKA	136
LAMPIRAN-LAMPIRAN	144
A. Perangkat Pembelajaran	145
B. Instrumen Penelitian.....	242
C. Bukti Data Penelitian	377
D. Hasil Olah Data Penelitian.....	392
E. Berkas Surat dan Dokumentasi.....	435



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema Kerangka Pemikiran.	16
Gambar 2.1 Peta Konsep Materi Momentum dan Impuls.	32
Gambar 2.2 Contoh Peristiwa Momentum.	33
Gambar 2.3 Contoh Peristiwa Tumbukan.	36
Gambar 2.4 Contoh Peristiwa Tumbukan Tidak Lenting Sama Sekali.	38
Gambar 3.1 Skema Model Penelitian 4D.	40
Gambar 3.2 Skema Penelitian 4D	45
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Bahan Ajar CT-CPS.	74
Gambar 4.2 Desain Sampul/Cover.	76
Gambar 4.3 Desain Menu Utama.	76
Gambar 4.4 Desain Petunjuk Penggunaan.	77
Gambar 4.5 Desain Peta Konsep.	78
Gambar 4.6 Desain Profil Penyusun.	78
Gambar 4.7 Desain Kegiatan Pembelajaran Setiap Pertemuan.	79
Gambar 4.8 Desain Tujuan Pembelajaran.	80
Gambar 4.9 Desain Lembar Kegiatan Peserta Didik.	81
Gambar 4.10 Desain Materi Pembelajaran.	81
Gambar 4.11 Desain Hasil Diskusi.	82
Gambar 4.12 Desain Evaluasi Pembelajaran.	83
Gambar 4.13 Hasil Revisi Tombol.	86
Gambar 4.14 Hasil Revisi Gambar.	87
Gambar 4.15 Hasil Revisi Peta Konsep.	87
Gambar 4.16 Hasil Revisi Tes Formatif.	90
Gambar 4.17 Hasil Revisi Kalimat.	91
Gambar 4.18 Hasil Revisi Kegiatan Pembelajaran.	95
Gambar 4.19 Hasil Revisi Loading.	96
Gambar 4.20 Tahapan pendahuluan pada pertemuan pertama.	100
Gambar 4.21 Tahapan inti pada pertemuan pertama.	101
Gambar 4.22 Tahapan penutup pada pertemuan pertama.	102
Gambar 4.23 Tahapan pendahuluan pada pertemuan kedua.	103

Gambar 4.24 Tahapan inti pada pertemuan kedua.	104
Gambar 4.25 Tahapan penutup pada pertemuan kedua.	105
Gambar 4.26 Tahapan pendahuluan pada pertemuan ketiga.	106
Gambar 4.27 Tahapan inti pada pertemuan ketiga.....	107
Gambar 4.28 Tahapan penutup pada pertemuan ketiga.	107



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Observasi Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah.....	7
Tabel 1.2 Keterkaitan Komponen CT-Model Pembelajaran CPS dengan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	14
Tabel 2.1 Keterkaitan antara bahan ajar <i>Computational Thinking-Creative Problem Solving (CT-CPS)</i> dengan Kemampuan Pemecahan Masalah	30
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>One group Pretest-Posttest</i>	43
Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	46
Tabel 3.3 Instrumen Penelitian	48
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Validasi Media.....	49
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Validasi Materi	50
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Validasi Guru.....	50
Tabel. 3.7 Sintak Computational Thinking- Creative Problem Solving disesuaikan dengan AABTLT <i>with SAS</i>	51
Tabel 3.8 Rubrik Penilaian AABTLT <i>with SAS</i>	52
Tabel 3.9 Kisi-kisi tes Kemampuan Pemecahan Masalah	53
Tabel 3.10 Interpretasi Hasil Perhitungan Nilai Korelasi	54
Tabel 3.11 Rekapitulasi Uji Validitas soal Tipe A	54
Tabel 3.12 Rekapitulasi Uji Validitas soal Tipe B.....	55
Tabel 3.13 Interpretasi Nilai Koefisien Reliabilitas.....	56
Tabel 3.14 Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji coba Tipe A dan Tipe B	56
Tabel 3.15 Indeks Uji Tingkat Kesukaran	57
Tabel 3.16 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji coba Tipe A dan Tipe B.....	57
Tabel 3.17 Interpretasi Nilai Koefisien Daya Pembeda.....	58
Tabel 3.18 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Tipe A dan Tipe B.....	58
Tabel 3.19 Teknik Analisis Data.....	59
Tabel 3.20 Tabulasi Silang Uji Gregory	61
Tabel 3.21 Interpretasi Kriteria Validitas Uji Gregory	61
Tabel 3.22 Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran ABTLT <i>with SAS</i>	62
Tabel 3.23 Interpretasi Nilai N-Gain	63
Tabel 3.24 Rencana Waktu Penelitian	67

Tabel 4.1 Hasil Wawancara	69
Tabel 4.2 Angket Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi	70
Tabel 4.3 Hasil Tes Studi Pendahuluan	71
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media.....	84
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi	88
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Lapangan	92
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Skala Kecil	96
Tabel 4.8 Rekapitulasi Penilaian Kelayakan Bahan Ajar CT-CPS oleh Para Ahli.....	97
Tabel 4.9 Hasil Penskoran Uji Validasi	98
Tabel 4.10 Hasil Tabulasi Silang	99
Tabel 4.11 Jadwal Keterlaksanaan Pembelajaran	108
Tabel 4.12 Nilai Keseluruhan Pretest, Posttest, dan N-gain	117
Tabel 4.13 Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-gain</i> seluruh Peserta Didik	118
Tabel 4.14 Nilai Pretest, Posttest, dan N-gain seluruh Peserta Didik	118
Tabel 4.15 Nilai Pretest, Posttest, dan N-gain setiap indikator KPM.....	119
Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas menggunakan Chi-Square.....	120
Tabel 4.17 Hasil Uji Hipotesis Paired Sample t-test.....	121
Tabel 4.18 Jadwal Keterlaksanaan Pembelajaran	126
Tabel 4.19 Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan Pertama	127
Tabel 4.20 Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan Kedua.....	128
Tabel 4.21 Keterlaksanaan Pembelajaran Pertemuan Ketiga	128

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. 1 Silabus Penelitian	145
LAMPIRAN A. 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	151
LAMPIRAN B.1 <i>Flowchart</i>	242
LAMPIRAN B.2 <i>Storyboard</i>	243
LAMPIRAN B.3 Bahan Ajar <i>Computational Thinking-Creative Problem Solving</i> (CT-CPS)	249
LAMPIRAN B.4 Kisi-kisi Uji Coba Soal Tipe A dan Tipe B.....	254
LAMPIRAN B.5 Instrumen Uji Coba Soal Tipe A dan Tipe B	294
LAMPIRAN B.6 Lembar Telaah Uji Coba Soal Tipe A dan Tipe B	304
LAMPIRAN B.7 Lembar <i>Judgement</i> Uji Coba Soal Tipe A dan Tipe B.....	305
LAMPIRAN B.8 Kisi-kisi Soal <i>Pretest-Posttest</i>	306
LAMPIRAN B.9 Soal <i>Pretest-Posttest</i>	324
LAMPIRAN B.10 LEMBAR TELAAH <i>PRETEST-POSTTEST</i>	328
LAMPIRAN B.11 Lembar <i>Judgement Pretest-Posttest</i>	329
LAMPIRAN B.12 Lembar Validasi Ahli Media	330
LAMPIRAN B.13 Lembar Validasi Ahli Materi.....	333
LAMPIRAN B.14 Lembar Validasi Ahli Lapangan.....	337
LAMPIRAN B.15 Lembar Uji Coba Skala Kecil.....	342
LAMPIRAN B.16 Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).....	347
LAMPIRAN B.17 Soal Studi Pendahuluan	375
LAMPIRAN C.1 Data Studi Pendahuluan.....	377
LAMPIRAN C.2 Data Uji Coba Soal Tipe A dan Tipe B	380
LAMPIRAN C.3 Data Lembar Validasi Media.....	382
LAMPIRAN C.4 Data Lembar Validasi Materi	385
LAMPIRAN C.5 Data Lembar Validasi Lapangan	388
LAMPIRAN C.6 Data Hasil Rekapitulasi Uji Coba Skala Kecil	393
LAMPIRAN C.7 Data Hasil LKPD menggunakan AABTLT WITH SAS.....	394
LAMPIRAN C.8 Data Hasil <i>Pretest-Posttest</i>	400
LAMPIRAN D.1 Pengolahan Data Uji Coba Soal	392
LAMPIRAN D.2 Pengolahan Data Validasi Media	407

LAMPIRAN D.3 Pengolahan Data Validasi Materi.....	409
LAMPIRAN D.4 Pengolahan Data Validasi Lapangan.....	411
LAMPIRAN D.5 Hasil Uji Validasi dengan Teknik Gregory.....	414
LAMPIRAN D.6 Data Hasil Uji Coba Skala Kecil.....	416
LAMPIRAN D.7 Pengolahan Data LKPD	417
LAMPIRAN D.8 Pengolahan Data <i>Pretest-Posttest</i>	420
LAMPIRAN D.9 Pengolahan Data Uji Normalitas.....	428
LAMPIRAN D.10 Pengolahan Data Uji Hipotesis	431
LAMPIRAN D.11 Nilai Derajat Kebebasan <i>Chi-Square</i>	433
LAMPIRAN D.12 Nilai Distribusi T Tabel.....	434
LAMPIRAN E.1 SK Pembimbing.....	435
LAMPIRAN E.2 Surat Uji Coba Soal	436
LAMPIRAN E.3 Balasan Surat Uji Coba Soal.....	437
LAMPIRAN E.4 Surat Izin Penelitian.....	438
LAMPIRAN E.5 Balasan Surat Izin Penelitian	439
LAMPIRAN E.6 Jawaban Uji Coba Soal.....	440
LAMPIRAN E.7 Jawaban <i>Pretest</i>	441
LAMPIRAN E.8 Jawaban <i>Posttest</i>	442
LAMPIRAN E.9 Jawaban LKPD	443
LAMPIRAN E.10 Hasil Cek Plagiarisme.....	444
LAMPIRAN E.11 Dokumentasi	445