

DAFTAR ISI

COVER	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	ii
PENGESAHAN MUNAQOSAH	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Spesifikasi Produk Hasil Penelitian.....	7
F. Asumsi Pengembangan dan Keterbatasan Pengembangan.....	7
BAB II: LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori.....	9
1. Deskripsi E-Modul.....	9
2. Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> (CPS).....	11
3. Keterampilan Berpikir Kreatif.....	13
4. Materi Bioteknologi.....	14
B. Penelitian Terdahulu.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	29
BAB III: METODE PENELITIAN	
A. Model Penelitian.....	31
B. Prosedur Pengembangan.....	31
1. Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian).....	31
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	33
3. Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan).....	34
C. Uji Coba Produk.....	35
1. Desain Uji Coba.....	35
2. Uji Coba.....	36
3. Jenis Data Penelitian.....	36
4. Teknik Pengumpulan Data.....	36
5. Instrumen Penelitian.....	37
6. Teknik Analisis Data.....	40

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	43
1. Pengembangan Desain E-Modul IPA Berbasis <i>Creative Problem Solving</i> Materi Bioteknologi	43
2. Kelayakan E-Modul IPA Berbasis <i>Creative Problem Solving</i> pada Materi Bioteknologi Berdasarkan Validasi Ahli Media dan Validasi Ahli Materi.....	53
3. Kelayakan E-Modul IPA Berbasis <i>Creative Problem Solving</i> pada Materi Bioteknologi Berdasarkan Validasi Ahli Praktisi dan Uji Respon Peserta Didik .	56
B. Pembahasan.....	58
1. Pengembangan Desain E-Modul IPA Berbasis <i>Creative Problem Solving</i> Materi Bioteknologi	58
2. Kelayakan E-Modul IPA Berbasis <i>Creative Problem Solving</i> pada Materi Bioteknologi Berdasarkan Validasi Ahli Media dan Validasi Ahli Materi.....	62
3. Kelayakan E-Modul IPA Berbasis <i>Creative Problem Solving</i> pada Materi Bioteknologi Berdasarkan Validasi Ahli Praktisi dan Uji Respon Peserta Didik .	89
BAB V: PENUTUP	
A. Kesimpulan	102
B. Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN-LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

Tabel	2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran CPS	13
Tabel	2.2 Penelitian Terdahulu	27
Tabel	3.1 Indikator Uji Kelayakan Ahli Media	37
Tabel	3.2 Indikator Uji Kelayakan Ahli Materi	38
Tabel	3.3 Indikator Uji Kelayakan Ahli Praktisi	39
Tabel	3.4 Indikator Uji Respon Peserta Didik	40
Tabel	3.5 Pedoman Kriteria Penilaian Validasi	41
Tabel	3.5 Pedoman Kriteria Penilaian Validasi	41
Tabel	3.7 Kriteria Uji Validitas.....	42
Tabel	4.1 Desain Awal E-Modul IPA Berbasis <i>Creative Problem Solving</i> pada Materi Bioteknologi.....	43
Tabel	4.2 Komentar/Saran Hasil Validasi Media	54
Tabel	4.3 Komentar/Saran Hasil Validasi Materi	55
Tabel	4.4 Komentar/Saran Hasil Validasi Ahli Praktisi	57
Tabel	4.5 Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Media	64
Tabel	4.6 Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Materi.....	78
Tabel	4.7 Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Praktisi ...	90
Tabel	4.8 Aktivitas Pembelajaran dalam E-Modul yang Berorientasi pada Sintaks CPS.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	30
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian R&D Model 3D.....	31
Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan E-modul CPS Materi Bioteknologi.....	32
Gambar 3.3 Tahapan Uji Coba Produk.....	33
Gambar 4.1 Desain Awal Halaman Cover.....	43
Gambar 4.2 Desain Awal Halaman Identitas Buku	44
Gambar 4.3 Desain Awal Halaman Kata Pengantar	44
Gambar 4.4 Desain Awal Halaman Petunjuk Penggunaan.....	45
Gambar 4.5 Desain Awal Halaman Kelebihan dan Kekurangan	45
Gambar 4.6 Desain Awal Halaman Daftar Isi	45
Gambar 4.7 Desain Awal Halaman Daftar Gambar	46
Gambar 4.8 Desain Awal Halaman Daftar Video	46
Gambar 4.9 Desain Awal Halaman Tujuan Pembelajaran	47
Gambar 4.10 Desain Awal Halaman Peta Konsep	47
Gambar 4.11 Desain Awal Halaman Uraian Materi.....	48
Gambar 4.12 Desain Awal Halaman Sintaks Klasifikasi Masalah	48
Gambar 4.13 Desain Awal Halaman Sintaks Pengungkapan Pendapat.....	48
Gambar 4.14 Lanjutan Desain Awal Halaman Sintaks Pengungkapan Pendapat	49
Gambar 4.15 Desain Awal Halaman Sintaks Evaluasi.....	49
Gambar 4.16 Desain Awal Halaman Sintaks Implementasi.....	50
Gambar 4.17 Desain Awal Halaman Rangkuman	50
Gambar 4.18 Desain Awal Halaman Kajian Al-qur'an	50
Gambar 4.19 Desain Awal Halaman Uji Kompetensi.....	51
Gambar 4.20 Desain Awal Halaman Glosarium	51
Gambar 4.21 Desain Awal Halaman Referensi.....	51
Gambar 4.22 Desain Awal Halaman Biografi Penulis	52
Gambar 4.23 Lanjutkan Desain Awal Halaman Biografi Penulis	53
Gambar 4.24 Desain Awal Halaman Penutup	53
Gambar 4.25 Grafik Hasil Validasi Ahli Media.....	54
Gambar 4.26 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi	55
Gambar 4.27 Grafik Hasil Validasi Ahli Praktisi.....	57
Gambar 4.28 Grafik Hasil Uji Respon Peserta Didik.....	58
Gambar 4.29 Tampilan Game dalam E-Modul	61
Gambar 4.30 Tampilan E-Modul di Smartphone	62
Gambar 4.31 Tampilan E-Modul di Laptop	62
Gambar 4.32 Desain Cover Sebelum Revisi	64
Gambar 4.33 Desain Cover Setelah Revisi	64

Gambar 4.34 Header Sebelum Revisi.....	64
Gambar 4.35 Header Setelah Revisi.....	64
Gambar 4.36 Penulisan Materi Sebelum Revisi	65
Gambar 4.37 Penulisan Materi Setelah Revisi	65
Gambar 4.38 Peletakan Gambar Sebelum Revisi.....	65
Gambar 4.39 Peletakan Gambar Setelah Revisi	65
Gambar 4.40 Peletakan Video Sebelum Revisi.....	65
Gambar 4.41 Peletakan Video Setelah Revisi	66
Gambar 4.42 Halaman Petunjuk Penggunaan Sebelum Revisi ...	66
Gambar 4.43 Halaman Petunjuk Penggunaan Setelah Revisi	66
Gambar 4.44 Halaman Tujuan Pembelajaran Sebelum Revisi....	67
Gambar 4.45 Halaman Tujuan Pembelajaran Setelah Revisi	67
Gambar 4.46 Halaman Bioteknologi Konvensional Sebelum Revisi	67
Gambar 4.47 Halaman Bioteknologi Konvensional Setelah Revisi	67
Gambar 4.48 Desain Halaman Kata Pengantar Sebelum Revisi .	68
Gambar 4.49 Desain Halaman Kata Pengantar Setelah Revisi ...	68
Gambar 4.50 Desain Halaman Petunjuk Penggunaan Sebelum Revisi.....	68
Gambar 4.51 Desain Halaman Petunjuk Penggunaan Setelah Revisi.....	68
Gambar 4.52 Desain Halaman Daftar Isi Sebelum Revisi	69
Gambar 4.53 Desain Halaman Judul Uraian Materi Setelah Revisi.....	69
Gambar 4.54 Desain Halaman Tujuan Pembelajaran Sebelum Revisi.....	69
Gambar 4.55 Desain Halaman Peta Konsep Sebelum Revisi	70
Gambar 4.56 Desain Halaman Uraian Materi Setelah Revisi	70
Gambar 4.57 Desain Halaman Judul Uraian Materi Sebelum Revisi.....	70
Gambar 4.58 Desain Halaman Referensi Setelah Revisi	70
Gambar 4.59 Desain Halaman Glosarium Sebelum Revisi	70
Gambar 4.60 Desain Halaman Referensi Sebelum Revisi	71
Gambar 4.61 Desain Halaman Biografi Penulis Setelah Revisi .	71
Gambar 4.62 Desain Halaman Biografi Penulis Sebelum Revisi	71
Gambar 4.63 Penyajian Video Sebelum Revisi	72
Gambar 4.64 Penyajian Video Setelah Revisi.....	72
Gambar 4.65 Tata Letak Peta Konsep Sebelum Revisi.....	72
Gambar 4.66 Tata Letak Peta Konsep Setelah Revisi.....	72
Gambar 4.67 Kajian Ayat Al-qur'an Sebelum Revisi	73
Gambar 4.68 Kajian Ayat Al-qur'an Setelah Revisi	73
Gambar 4.69 Link Tidak Sesuai Sebelum Revisi.....	73
Gambar 4.70 Link Tidak Sesuai Setelah Revisi.....	73

Gambar 4.71 Tampilan Link Tidak Sesuai Sebelum Revisi	74
Gambar 4.72 Tampilan Link Tidak Sesuai Setelah Revisi	74
Gambar 4.73 Tampilan Soal Sebelum Revisi	74
Gambar 4.74 Tampilan Soal Setelah Revisi.....	74
Gambar 4.75 Double Link Sebelum Revisi	75
Gambar 4.76 Double Link Setelah Revisi	75
Gambar 4.77 Penulisan Kelas Sebelum Revisi	75
Gambar 4.78 Penulisan Kelas Setelah Revisi.....	75
Gambar 4.79 Penyajian Gambar Sebelum Revisi	78
Gambar 4.80 Penyajian Gambar Setelah Revisi.....	78
Gambar 4.81 Soal C1 dalam E-Modul	78
Gambar 4.82 Soal C4 dalam E-Modul	78
Gambar 4.83 Soal C2 dalam E-Modul	78
Gambar 4.84 Soal C5 dalam E-Modul	78
Gambar 4.85 Soal C3 dalam E-Modul	79
Gambar 4.86 Soal C6 dalam E-Modul	79
Gambar 4.87 Halaman Pertama Materi Etika Bioteknologi.....	79
Gambar 4.88 Halaman Kedua Materi Etika Bioteknologi.....	79
Gambar 4.89 Bagian Video dan Game Materi Etika Bioteknologi	80
Gambar 4.90 Klasifikasi Masalah Sebelum Revisi	80
Gambar 4.91 Klasifikasi Masalah Setelah Revisi	80
Gambar 4.92 Pengungkapan Pendapat Sebelum Revisi.....	81
Gambar 4.93 Pengungkapan Pendapat Setelah Revisi	81
Gambar 4.94 Evaluasi Sebelum Revisi	81
Gambar 4.95 Evaluasi Setelah Revisi.....	81
Gambar 4.96 Implementasi Sebelum Revisi	82
Gambar 4.97 Implementasi Setelah Revisi.....	82
Gambar 4.98 Halaman Daftar Isi Sebelum Revisi.....	82
Gambar 4.99 Halaman Daftar Isi Setelah Revisi.....	82
Gambar 4.100Halaman Pertama Penjelasan Model Pembelajaran CPS	83
Gambar 4.101 Halaman Kedua Penjelasan Model Pembelajaran CPS.....	83
Gambar 4.102 Bagian Video Sebelum Revisi	84
Gambar 4.103 Bagian Video Setelah Revisi	84
Gambar 4.104 Karakteristik CPS Bagian Klasifikasi Masalah Sebelum Revisi	84
Gambar 4.105 Karakteristik CPS Bagian Klasifikasi Masalah Setelah Revisi	84
Gambar 4.106 Lanjutan Karakteristik CPS Bagian Klasifikasi Masalah Setelah Revisi	85

Gambar 4.107 Karakteristik CPS Bagian Pengungkapan Pendapat Sebelum Revisi	85
Gambar 4.108 Karakteristik CPS Bagian Pengungkapan Pendapat Setelah Revisi	85
Gambar 4.109 Karakteristik CPS Bagian Evaluasi Sebelum Revisi	86
Gambar 4.110 Karakteristik CPS Bagian Evaluasi Setelah Revisi	86
Gambar 4.111 Karakteristik CPS Bagian Implementasi Sebelum Revisi	86
Gambar 4.112 . Karakteristik CPS Bagian Implementasi Setelah Revisi	86
Gambar 4.113 Jarak Spasi Setelah Revisi	87
Gambar 4.114 Jarak Spasi Setelah Revisi	87
Gambar 4.115 Permasalahan yang Diangkat Sebelum Revisi	87
Gambar 4.116 Permasalahan yang Diangkat Setelah Revisi	87
Gambar 4.117 Arahan Solusi Sebelum Revisi	88
Gambar 4.118 Arahan Solusi Setelah Revisi	88
Gambar 4.119 Kegiatan Proyek Sebelum Revisi	88
Gambar 4.120 Kegiatan Proyek Setelah Revisi	89
Gambar 4.121 Hasil Kegiatan Sebelum Revisi	89
Gambar 4.122 Hasil Kegiatan Setelah Revisi	89
Gambar 4.123 Kata Berulang Sebelum Revisi	90
Gambar 4.124 Kata Berulang Setelah Revisi	90
Gambar 4.125. Aktivitas 1.3 Sebelum Revisi	90
Gambar 4.126. Aktivitas 1.3 Setelah Revisi	90
Gambar 4.127 Halaman Pertama Sintaks Klasifikasi Masalah	95
Gambar 4.128 Halaman Kedua Sintaks Klasifikasi Masalah	95
Gambar 4.129 Halaman Pertama Sintaks Pengungkapan Pendapat	95
Gambar 4.130 Halaman Kedua Sintaks Pengungkapan Pendapat	96
Gambar 4.131 Halaman Ketiga Sintaks Pengungkapan Pendapat	96
Gambar 4.132 Halaman Pertama Sintaks Evaluasi	97
Gambar 4.133 Halaman Kedua Sintaks Evaluasi	97
Gambar 4.134 Halaman Ketiga Sintaks Evaluasi	98
Gambar 4.135 Halaman Keempat Sintaks Evaluasi	98
Gambar 4.136 Halaman Kelima Sintaks Evaluasi	99
Gambar 4.137 Halaman Keenam Sintaks Evaluasi	99
Gambar 4.138 Halaman Ketujuh Sintaks Evaluasi	99
Gambar 4.139 Halaman Sintaks Implementasi	99
Gambar 4.140 Grafik Hasil Tahap <i>Development</i>	101