

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Jenis Penelitian	6
2. Modul	8
3. Modul Elektronik	14
4. Pendekatan <i>Science, Environment, Technology and Society</i> (SETS)	15
5. Modul Elektronik Kimia berbasis <i>Science, Environment, Technology and Society</i> (SETS)	17
B. Karakteristik Materi Elektrokimia di SMK	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
A. Tujuan Operasional Penelitian	21
B. Subjek Penelitian	21
C. Tempat Penelitian	22
D. Waktu Penelitian	22
E. Metode Penelitian	23
F. Perencanaan dan Desain Penelitian	23
G. Instrumen Penelitian	30
H. Teknik Pengumpulan Data	31
I. Prosedur Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Pengembangan Modul	34
1. Analisis Kebutuhan	34
2. Perencanaan	38
3. Pengembangan Modul Berbasis SETS	43
4. Validasi Modul Elektronik dan Revisi	48
B. Kelayakan Modul Elektronik	66

1. Kesesuaian Isi dengan Kompetensi	69
2. Kualitas Materi, Percobaan dan Soal	71
3. Bahasa	71
4. Tampilan Audio dan Visual	72
5. Kemanfaatan	73
6. Relevansi Isi dengan SETS	74
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	75
A. Simpulan	75
B. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Tahapan penelitian dan pengembangan berdasarkan model penelitian Borg dan Gall.....	7
Gambar 2	Keterkaitan unsur SETS	16
Gambar 3	Alur penelitian pengembangan modul elektronik.....	27
Gambar 4	Proses pembuatan cover.....	44
Gambar 5	Proses penyusunan kuis.....	45
Gambar 6	Proses <i>editing video</i>	45
Gambar 7	Proses menyatukan file.....	46
Gambar 8	Tampilan indikator pencapaian kompetensi dasar sebelum (a) dan sesudah revisi (b).....	51
Gambar 9	Tampilan <i>E^osel</i> sebelum (a) dan setelah revisi (b)	52
Gambar 10	Tampilan slide cara mengisi ulang aki sebelum (a) dan setelah revisi (b).....	53
Gambar 11	Tampilan materi <i>electroplating</i> sebelum (a) dan setelah revisi (b).....	55
Gambar 12	Tampilan <i>slide</i> air sebagai sumber energi.....	56
Gambar 13	Tampilan kalimat sebelum (a) dan setelah revisi (b).....	57
Gambar 14	Tampilan <i>cover</i> sebelum (a) dan setelah revisi (b).....	61
Gambar 15	Tampilan isi modul elektronik sebelum (a) dan setelah revisi (b).....	63
Gambar 16	Tampilan tipografi isi modul sebelum direvisi (a) dan setelah revisi (b).....	64
Gambar 17	Tampilan ilustrasi isi modul elektronik sebelum (a) dan setelah revisi (b).....	66
Gambar 18	Perbandingan persentase penilaian skala kecil dan besar oleh peserta didik	67
Gambar 19	Perbandingan persentase penilaian skala kecil dan besar oleh guru.....	69
Gambar 20	Tampilan setelah penambahan materi hujan asam	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Perbedaan modul cetak dan elektronik	14
Tabel 2	Langkah–langkah pembelajaran SETS	17
Tabel 3	Indikator pencapaian materi elektrokimia	18
Tabel 4	Pemetaan ranah kognitif materi elektrokimia berdasarkan taksonomi Bloom	19
Tabel 5	Pemetaan ranah psikomotorik materi elektrokimia menurut Dave	20
Tabel 6	Susunan materi elektrokimia pada kegiatan belajar	25
Tabel 7	Tahapan penelitian dan pengembangan modul	28
Tabel 8	Skala penilaian buku	30
Tabel 9	Interpretasi skala <i>likert</i>	31
Tabel 10	Interpretasi skor <i>rating scale</i>	32
Tabel 11	Kriteria reliabilitas	33
Tabel 12	Analisis kompetensi dasar	39
Tabel 13	Tampilan modul elektronik	47
Tabel 14	Interpretasi penilaian oleh ahli materi dan bahasa	49
Tabel 15	Interpretasi penilaian oleh ahli media	59
Tabel 16	Hasil interpretasi uji coba peserta didik skala kecil dan besar	67
Tabel 17	Hasil interpretasi uji coba guru skala kecil dan besar	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-kisi angket survei kebutuhan peserta didik	82
Lampiran 2	Angket survei kebutuhan peserta didik	83
Lampiran 3	Hasil survei kebutuhan peserta didik	85
Lampiran 4	Kisi-kisi angket survei kebutuhan guru.....	87
Lampiran 5	Angket survei kebutuhan guru	88
Lampiran 6	Hasil survei kebutuhan guru.....	90
Lampiran 7	Hasil survei kebutuhan guru.....	92
Lampiran 8	Kisi-kisi angket validasi ahli materi dan bahasa.....	94
Lampiran 9	Angket validasi ahli materi dan bahasa	97
Lampiran 10	Angket validasi ahli materi dan bahasa	101
Lampiran 11	Perhitungan validasi ahli materi dan bahasa	103
Lampiran 12	Realibilitas ahli materi dan bahasa	105
Lampiran 13	Kisi-kisi angket validasi ahli media	106
Lampiran 14	Angket validasi ahli media.....	112
Lampiran 15	Angket validasi ahli media.....	117
Lampiran 16	Perhitungan validasi ahli media	120
Lampiran 17	Realibilitas ahli media.....	123
Lampiran 18	Kisi-kisi angket survei uji coba peserta didik.....	125
Lampiran 19	Angket survei uji coba peserta didik.....	126
Lampiran 20	Hasil survei uji coba peserta didik.....	128
Lampiran 21	Perhitungan uji coba peserta didik skala kecil	130
Lampiran 22	Perhitungan uji coba peserta didik skala besar	131
Lampiran 23	Kisi-kisi angket survei uji coba guru	132
Lampiran 24	Angket survei uji coba guru	134
Lampiran 25	Hasil survei uji coba guru	137
Lampiran 26	Perhitungan uji coba guru skala kecil	140
Lampiran 27	Perhitungan uji coba guru skala besar.....	142
Lampiran 28	Jadwal pengembangan modul	144
Lampiran 29	Dokumentasi Penelitian	145
Lampiran 30	Surat izin penelitian	146
Lampiran 31	Tampilan modul elektronik	147