

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
HALAMAN PENGESAHAN.....	<i>i</i>
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	<i>ii</i>
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	<i>iii</i>
RIWAYAT HIDUP	<i>iv</i>
ABSTRAK.....	<i>v</i>
ABSTRACT	<i>vi</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>vii</i>
DAFTAR ISI	<i>ix</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>xi</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>xiii</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xiv</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup Masalah	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Rumusan Masalah	5
1.6 Tujuan Penelitian	6
1.7 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Pengembangan	7
2.2 E- Modul	11
2.3 <i>Discovery learning</i>	15
2.4 <i>PhET Simulation</i>	19
2.5 E-Modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> Terintegrasi <i>PhET Simulation</i> 21	
2.6 Laju Reaksi.....	21
2.7 Kerangka Berpikir	27

BAB III METODELOGI PENELITIAN	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2 Subjek dan Objek	28
3.3 Jenis Penelitian.....	28
3.4 Definisi Operasional.....	28
3.5 Instrumen Penelitian.....	29
3.6 Teknik Pengumpulan Data	29
3.7 Prosedur Penelitian.....	29
3.8 Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.2 Pembahasan.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	81

THE
Character Building
 UNIVERSITY

DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
Gambar 2. 1 Profil <i>PhET Simulation</i>	20
Gambar 2. 2 Ilustrasi teori tumbukan tidak efektif.....	22
Gambar 2. 3 Ilustrasi teori tumbukan efektif.....	22
Gambar 2. 4 Grafik energi aktivasi	23
Gambar 2. 5 Orde Reaksi Nol	24
Gambar 2. 6 Orde Reaksi Satu	24
Gambar 2. 7 Orde Reaksi Dua.....	25
Gambar 2. 8 Kerangka Berpikir	27
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	28
Gambar 3. 2 Gambar Prosedur Penelitian	30
Gambar 4. 1 Cover Depan E-Modul.....	42
Gambar 4. 2 Halaman Menu Utama dan Kata Pengantar.....	43
Gambar 4. 3 Halaman Daftar Isi.....	43
Gambar 4. 4 Halaman Petunjuk Penggunaan E-Modul dan Simbol E-Modul....	44
Gambar 4. 5 Halaman Pendahuluan	44
Gambar 4. 6 Halaman Peta Konsep.....	45
Gambar 4. 7 Halaman Isi E-Modul	46
Gambar 4. 8 Halaman Contoh Soal dan Latihan Soal.....	46
Gambar 4. 9 Halaman Rangkuman	47
Gambar 4. 10 Halaman Evaluasi dan Kunci Jawaban.....	47
Gambar 4. 11 Halaman Glosarium dan Daftar Pustaka.....	48
Gambar 4. 12 Halaman SPU dan Profil Penulis.....	48
Gambar 4. 13 Cover Belakang E-Modul	49
Gambar 4. 14 Tahapan <i>Stimulation</i>	50
Gambar 4. 15 Tahapan <i>Problem Statement</i>	50
Gambar 4. 16 Tahapan <i>Data Collection</i>	51
Gambar 4. 17 Tahapan <i>Data Processing</i>	52
Gambar 4. 18 Tahapan <i>Verification</i>	52
Gambar 4. 19 Tahapan <i>Generalization</i>	53

Gambar 4. 20 Diagram Hasil Penilaian oleh Validator Ahli Materi	55
Gambar 4. 21 Diagram Hasil Penilaian oleh Validator Ahli Media.....	57
Gambar 4. 22 Diagram Hasil Penilaian oleh Validator Ahli Materi Setelah Revisi	65
Gambar 4. 23 Diagram Hasil Penilaian oleh Validator Ahli Materi Setelah Revisi	66



THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
Tabel 2. 1 Sintaks <i>Discovery Learning</i>	18
Tabel 3. 1 Skala Likert	32
Tabel 3. 2 Kategori Validitas Produk E-Modul	33
Tabel 4. 1 Tabulasi Hasil Wawancara Guru Kimia.....	34
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Angket Kebutuhan Peserta Didik	36
Tabel 4. 3 Daftar Buku Kimia yang Dialisis	38
Tabel 4. 4 Hasil Penilaian oleh Validator Ahli Materi.....	54
Tabel 4. 5 Hasil Penilaian oleh Validator Ahli Media	56
Tabel 4. 6 Saran Perbaikan Ahli Materi	57
Tabel 4. 7 Saran Perbaikan Ahli Media	58
Tabel 4. 8 Hasil Revisi E-Modul.....	58
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian oleh Validator Ahli Materi Setelah Revisi.....	64
Tabel 4. 10 Hasil Penilaian oleh Validator Ahli Media Setelah Revisi	65

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Hal</i>
Lampiran 1. Alur Tujuan Pembelajaran	81
Lampiran 2. Lembar Wawancara Guru	82
Lampiran 3. Hasil Wawancara Guru	84
Lampiran 4. Hasil Belajar Laju Reaksi Peserta Didik Kelas XII	86
Lampiran 5. Lembar Angket Kebutuhan Peserta Didik	87
Lampiran 6. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	88
Lampiran 7. Analisis Buku Kimia oleh Peneliti	93
Lampiran 8. Draft E-Modul	97
Lampiran 9. Angket Validasi oleh Ahli Materi	100
Lampiran 10. Angket Validasi Ahli Media	104
Lampiran 11. Hasil Angket Validasi Ahli Materi	108
Lampiran 12. Hasil Angket Validasi Ahli Media	113
Lampiran 13. Lembar Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi E-Modul Oleh Dosen dan Guru Kimia	118
Lampiran 14. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media E-Modul Oleh Dosen dan Guru Kimia	122
Lampiran 15. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi E-Modul Oleh Dosen dan Guru Kimia Setelah Revisi	125
Lampiran 16. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media E-Modul Oleh Dosen dan Guru Kimia Setelah Revisi	129
Lampiran 17. Dokumentasi	132
Lampiran 18. Surat Izin Observasi	133
Lampiran 19. Surat Izin Penelitian	134
Lampiran 20. Surat Balasan Izin Penelitian	135
Lampiran 21. Surat Pernyataan Validasi Angket	136
Lampiran 22. Surat Pernyataan Validasi Ahli Materi dan Media	137
Lampiran 23. Link dan Barcode E-Modul Berbasis <i>Discovery Learning</i> Terintegrasi <i>PhET Simulation</i> pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMA	142