

## DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
<b>Lembar Pengesahan</b> .....	<i>i</i>
<b>Halaman Pernyataan Orisinalitas</b> .....	<i>ii</i>
<b>Halaman Persetujuan Publikasi Tugas Akhir Skripsi</b> .....	<i>iii</i>
<b>Riwayat Hidup</b> .....	<i>iv</i>
<b>Abstrak</b> .....	<i>v</i>
<b>Abstract</b> .....	<i>vi</i>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<i>vii</i>
<b>Daftar Isi</b> .....	<i>ix</i>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<i>xii</i>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<i>xiv</i>
<b>Daftar Lampiran</b> .....	<i>xv</i>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Ruang Lingkup .....	3
1.4. Rumusan Masalah .....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Tujuan Penelitian.....	4
1.7. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. Bahan Ajar.....	6
2.1.1. Pengertian Bahan Ajar .....	6
2.1.2. Jenis-Jenis Bahan Ajar .....	6
2.2. Pengembangan E-Modul .....	6
2.2.1. Pengertian Pengembangan .....	7
2.2.2. Pengertian E-Modul .....	7
2.2.3. Kelebihan E-Modul.....	7
2.3. Pendekatan STEM .....	8
2.3.1. Pengertian Pendekatan STEM.....	8

2.3.2.	Tujuan Pendekatan STEM .....	8
2.4.	Case Method.....	8
2.4.1.	Pengertian <i>Case Method</i> .....	9
2.4.2.	Langkah-Langkah dalam <i>Case Method</i> .....	9
2.5.	Respon .....	9
2.6.	Materi Karbon dan Silikon .....	10
2.6.1.	Pengertian Karbon dan Silikon .....	10
2.6.2.	Sejarah Karbon dan Silikon .....	10
2.6.3.	Sifat Kimia Karbon dan Silikon.....	11
2.6.4.	Bentuk Senyawa Karbon dan Silikon .....	12
2.6.5.	Sumber Karbon dan Silikon .....	13
2.6.6.	Kegunaan Karbon dan Silikon .....	14
2.7.	Tinjauan Hasil Penelitian Terdahulu .....	14
2.8.	Kerangka Berfikir.....	16
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>18</b>
3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
3.2.	Populasi dan Sampel .....	18
3.3.	Definisi Operasional.....	18
3.4.	Desain Penelitian .....	19
3.5.	Prosedur Penelitian.....	19
3.5.1.	Tahap Analisis ( <i>Analyze</i> ) .....	20
3.5.2.	Tahap Desain ( <i>Design</i> ).....	20
3.5.3.	Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	21
3.5.4.	Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	22
3.5.5.	Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	22
3.6.	Teknik Pengumpulan Data .....	24
3.6.1.	Tahap Persiapan .....	24
3.6.2.	Tahap Pelaksanaan .....	25
3.7.	Instrumen Penelitian .....	26
3.7.1.	Lembar Wawancara dan Angket Analisis Kebutuhan .....	26
3.7.2.	Lembar Analisis Bahan Ajar .....	26

3.7.3.	Lembar Validasi E-Modul .....	26
3.7.4.	Lembar Angket Respon Peserta Didik dan Guru Kimia.....	27
3.8.	Analisis Data .....	28
3.8.1.	Analisis Data Hasil Validasi .....	28
3.8.2.	Angket Respon Peserta Didik dan Guru Kimia .....	29
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1.	Hasil Penelitian.....	30
4.1.1.	Tahap Analisis.....	30
4.1.2.	Tahap Desain E-Modul .....	37
4.1.3.	Tahap Pengembangan E-Modul.....	45
4.1.4.	Tahap Implementasi .....	69
4.1.5.	Respon Guru Kimia .....	71
4.1.6.	Tahap Evaluasi .....	72
4.2.	Pembahasan .....	73
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>80</b>
5.1.	Kesimpulan.....	80
5.2.	Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>82</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>87</b>

