

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	7
1.3. Batasan Masalah.....	7
1.4. Rumusan Masalah.....	8
1.5. Tujuan Penelitian.....	9
1.6. Manfaat Penelitian.....	9
1.7. Hasil Yang Diharapkan.....	10

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Hakikat Modul Pembelajaran.....	11
2.1.1. Pengertian Modul Pembelajaran.....	11
2.1.2. Tujuan Penggunaan Modul .....	12
2.1.3. Manfaat dan Peranan Modul Pembelajaran.....	14
2.1.4.Karakteristik Modul Pembelajaran.....	15
2.1.5. Komponen-komponen Modul .....	18
2.1.6. Kelebihan Pembelajaran menggunakan Modul .....	19
2.1.7. Prinsip Penulisan Modul .....	20
2.1.8. Prosedur penulisan Modul.....	21
2.2.Hakikat Literasi Sains.....	25
2.2.1. Pengertian Literasi Sains.....	25
2.2.2. Komponen dan Aspek –aspek dalam Literasi Sains.....	27
2.2.2.1. Aspek konten.....	30
2.2.2.2. Aspek Proses .....	31
2.2.2.3. Aspek konteks.....	32
2.2.2.4. Aspek sikap.....	32
2.2.3. Penilaian Literasi Sains.....	33
2.2.4. Peranan Literasi Sains dalam Pendidikan.....	34
2.2.5. Manfaat Literasi Sains .....	36
2.3. Modul Pembelajaran Berbasis Literasi Sains.....	37
2.4. Kurikulum 2013 .....	41
2.4.1. Pengertian Kurikulum 2013.....	41
2.4.2. Karakteristik Kurikulum 2013.....	42

2.4.3. Komponen Kurikulum 2013.....	42
2.4.4. Keunggulan Kurikulum 2013.....	43
2.5. Model Penelitian Pengembangan Bahan Ajar.....	43
2.6. Karakteristik Bioteknologi .....	49
2.6.1. Pengertian Bioteknologi .....	49
2.6.2. Perkembangan Bioteknologi.....	51
2.6.3. Aplikasi Bioteknologi dalam Kehidupan.....	53
2.6.3.1. Bioteknologi Pertanian.....	53
2.6.3.2. Bioteknologi Kesehatan.....	55
2.6.3.3. Bioteknologi Pangan .....	58
2.6.4. Dampak Bioteknologi .....	61
2.6.4.1. Dampak positif bioteknologi.....	61
2.6.4.2. Dampak negatif bioteknologi .....	62
2.7. Kerangka Berpikir .....	62

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	65
3.2. Subjek Penelitian.....	65
3.3. Model Pengembangan .....	65
3.4. Prosedur Pengembangan .....	66
3.5. Instrument Pengumpulan data.....	69
3.6. Jenis Data .....	72
3.7. Teknik Analisis Data.....	73
3.8. Analisis Deskriptif .....	73

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil Penelitian .....	76
4.1.1. Deskripsi Produk Awal .....	76
4.2. Penyajian Data Hasil Penelitian Pengembangan.....	78
4.2.1.Data Hasil Validasi Tim Ahli Materi .....	78
4.2.2.Data Hasil Validasi Tim Ahli Desain.....	83
4.2.3.Hasil penilaian Modul oleh Dosen bioteknologi.....	85
4.2.4. Hasil Respon Modul Uji Coba Perorangan .....	88
4.2.5. Hasil Respon Modul Uji Coba Kelompok Kecil.....	88
4.2.6. Hasil Respon Modul Uji Coba Kelompok Lapangan Terbatas.....	89
4.3. Analisis Data Produk .....	90
4.3.1. Analisis Data Hasil Penilaian oleh Tim Ahli Materi .....	91
4.3.2. Analisis Data Hasil Penilaian oleh Tim Ahli Desain .....	95
4.3.3. Analisis Data Produk Respon oleh Guru Biologi .....	97
4.3.4. Analisis Data Produk Respon oleh Mahasiswa.....	97
4.4. Revisi Produk .....	99
4.4.1. Revisi Pertama .....	99
4.4.2. Revisi Kedua .....	100
4.4.3. Revisi Ketiga.....	100
4.4.4. Revisi Keempat .....	100

4.4.5. Revisi Kelima.....	100
4.5. Pembahasan Hasil Penelitian .....	101
4.6. Keterbatasan Penelitian.....	106

## **BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN**

5.1. Simpulan .....	108
5.2. Implikasi.....	109
5.3. Saran.....	110

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	111
-----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN.....</b>	115
----------------------	-----