

## DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
Lembar Motto dan Lembar Persembahan .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Lebar Pernyataan Orisinalitas .....	iii
Lembar Persetujuan Publikasi .....	iv
Riwayat Hidup Penulis .....	v
Abstrak .....	vi
Abstract.....	vii
KataPengantar .....	viii
Daftar Isi .....	xi
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Lampiran .....	xvi
<b>BAB 1.PENDAHULUAN</b>	
1.1.Latar Belakang Masalah .....	1
1.2.Identifikasi Masalah .....	3
1.3.Batasan Masalah .....	4
1.4.Rumusan Masalah .....	4
1.5.Tujuan Penelitian .....	5
1.6.Manfaat Penelitian .....	5
1.7.Defenisi Oprasional.....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengertian Media Pembelajaran .....	8
2.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran .....	9
2.3 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran .....	10
2.4. Pengembangan Media Pembelajaran.....	13
2.5 Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran.....	17
2.6 Pemilihan Media Pembelajaran.....	18
2.7 Media Pembelajaran Berbasis Komputer.....	20
2.8 multimedia interaktif berbasis komputer .....	22
2.9 Adobe Flash Professional CS6 .....	25
2.10 Materi sistem ekskresi.....	31
2.11 Kerangka Berpikir.....	35
2.12 Hipotesis Penelitian.....	36
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	38
3.2 Subjek dan Objek Penelitian.....	38
3.3 Jenis Penelitian .....	38
3.4 Model Penelitian.....	38
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.6. Prosedur Penelitian .....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil Penelitian.....	58

4.2. Pembahasan .....	88
4.3. Keterbatasan Penelitian.....	95
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	97
5.2. Saran.....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## DAFTAR GAMBAR

	<i>Hal</i>
<b>Gambar 2.1.</b> Bagan <i>Design Elements</i> .....	14
<b>Gambar 2.2.</b> Tampilan Awal <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....	26
<b>Gambar 2.3.</b> Lembar Kerja <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....	27
<b>Gambar 2.4.</b> <i>Toolbox</i> pada <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....	27
<b>Gambar 2.5.</b> <i>Timeline</i> pada <i>Adobe Flash Professional CS6</i> ..	28
<b>Gambar 2.6.</b> <i>Stage</i> pada <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....	28
<b>Gambar 2.7.</b> <i>Panel Properties</i> pada <i>Adobe Flash Professional CS6</i> .....	29
<b>Gambar 3.1.</b> Bagan Tahap Prosedur Pengembangan <i>Define, Design, dan Develop</i> .....	39
<b>Gambar 3.2.</b> Prosedur Penelitian Pengembangan Multimedia .....	41
<b>Gambar 4.1.</b> Pendahuluan Video Animasi.....	63
<b>Gambar 4.2.</b> Diagram Hasil Uji Ahli materi dan Ahli Media.....	70
<b>Gambar 4.3.</b> Diagram Penilaian Guru Bidang Studi Pada Setiap Aspek.....	71
<b>Gambar 4.4.</b> Diagrama Tanggapan Siswa Pada Uji Coba Lapangan.....	75
<b>Gambar 4.5.</b> Diagram Rata-Rata Nilai Posttest dan Pretest kelas eksperimen dan Kelas Kontrol .....	80
<b>Gambar 4.6.</b> Diagram Hasil Uji Gain Kelas Eksperimen dan kontrol Hasil Uji N-Gain .....	86



## DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
<b>Tabel 3.1.</b> Kisi-Kisi Instrumen Validasi Kelayakan Produk Media Interaktif Berbasis <i>Adobe Flash</i> Oleh Ahli Materi .....	44
<b>Tabel 3.2.</b> Kisi-Kisi Angket Validasi Oleh Ahli Media .....	46
<b>Tabel 3.3.</b> Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Oleh Guru .....	47
<b>Tabel 3.4.</b> Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Oleh Peserta Didik .....	48
<b>Tabel 3.5.</b> Kisi-Kisi Instrumen Penelitian .....	50
<b>Tabel 3.6.</b> Kriteria Jawaban Item Instrumen Validasi Dengan Skala Likert .....	51
<b>Tabel 3.7.</b> Kriteria Presentase Kemunculan Indikator Kelayaan Media Interaktif Berbasis <i>Adobe Flash</i> .....	52
<b>Tabel 3.8.</b> Kriteria Kemunculan Indikator Media Interaktif Berbasis <i>Adobe Flash</i> untuk Angket Respon Peserta Didik .....	54
<b>Tabel 4.1.</b> Bentuk Penyajian Media Pembelajaran .....	62
<b>Tabel 4.2.</b> Hasil Penilaian Media Interaktif Berbasis <i>Adobe Flash</i> .....	64
<b>Tabel 4.3.</b> Revisi Produk Oleh Ahli Materi	
<b>Tabel 4.4.</b> Hasil Penilaian Media iNteraktif Berbasis <i>Adobe Flash</i> Oleh Ahli Media .....	67
<b>Tabel 4.5.</b> Revisi Produk Oleh Ahli Media .....	69
<b>Tabel 4.6.</b> Hasil Penilaian Guru Bidang Studi .....	70
<b>Tabel 4.7.</b> Hasil Uji Coba Perorangan .....	72
<b>Tabel 4.8.</b> Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	73
<b>Tabel 4.9.</b> Hasil Uji Coba Kelompok Besar .....	74
<b>Tabel 4.10.</b> Data Statistik ilai Pretest Materi Sistem Ekskresi Kelas Eksperimen .....	76
<b>Tabel 4.11.</b> Kategori Nilai Pretest Materi Sistem Ekskresi Kelas .....	76
<b>Tabel 4.12.</b> Data Statistik Nialai Pretset Materi Sistem Ekskresi Kelas Kontrol .....	77
<b>Tabel 4.13.</b> Kategori Nilai pretset Materi Sistem Eskkresi Pada Kelas Kontrol .....	77
<b>Tabel 4.14.</b> Data Statistik Nilai Posttest Kelas Eksperimen .....	78
<b>Tabel 4.15.</b> Kategori Niali Posttest Materi Sistem Ekskresi Kelas .....	78
<b>Tabel 4.16.</b> Data Statistik Nilai Posttest Materi Sistem Ekskresi Kelas Kontrol .....	79
<b>Tabel 4.17.</b> Kategori Nilai Posttest Materi Sistem Ekskresi Siswa Pada Kelas Kontrol .....	79
<b>Tabel 4.18.</b> Pengujian Normalitas Data Posttest Kelas Eksperimen .....	82
<b>Tabel 4.19.</b> Pengujian Normalitas Data Posttest Kelaas Kontrol .....	83
<b>Tabel 4.20.</b> Data Statistik Skor N-gain Materi Sistem Ekskresi Kelas Eksperimen .....	84
<b>Tabel 4.21.</b> Kategori Perolehan Skor N-Gain Matri Sistem Ekskresi Kelas Eksperimen .....	85
<b>Tabel 4.22.</b> Data Statistik Skor N-gain Kelas Kontrol .....	85
<b>Tabel 4.23.</b> Kategori Perolehan Skor N-Gain Kelas Kontrol .....	86

**Tabel 4.24.** Hasil Perhitungan  $t_{hitung}$  Dengan Menggunakan Rumus Manual Uji t..... 87



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## DAFTAR LAMPIRAN

Hal

<b>Lampiran 1.</b>	Silabus Mata Pelajaran Biologi Kelas XI MIA SMA Negeri 4 Medan .....	104
<b>Lampiran 2.</b>	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan Guru Dalam Pembelajaran .....	107
<b>Lampiran 3.</b>	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Yang digunakan Peneliti Untuk Kelas Kontrol.....	145
<b>Lampiran 4.</b>	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Yang digunakan Peneliti Di Kelas Eksperimen .....	161
<b>Lampiran 5.</b>	Media Yang digunakan Oleh Guru dan Peneliti dalam Pembelajaran di Kelas Kontrol .....	176
<b>Lampiran 6.</b>	Lembar Wawancara Guru Bidang Studi .....	177
<b>Lampiran 7.</b>	Lembar Wawancara Siswa .....	179
<b>Lampiran 8.</b>	Surat Izin Penelitian.....	180
<b>Lampiran 9.</b>	Surat Keterangan Validitas .....	181
<b>Lampiran 10.</b>	Lampiran Validasi Perangkat Instrumen Angket Oleh Validator .....	182
<b>Lampiran 11.</b>	Validitas Perangkat Instrumen Soal.....	190
<b>Lampiran 12.</b>	Lembar Validasi Ahli Materi .....	192
<b>Lampiran 13.</b>	Rubrik Validasi Penilaian Ahli Materi .....	196
<b>Lampiran 14.</b>	Surat Keterangan Validitas Oleh Ahli Materi .....	206
<b>Lampiran 15.</b>	Lembar Validasi Ahli Media .....	207
<b>Lampiran 16.</b>	Rubrik Validasi Penilaian Ahli Media.....	210
<b>Lampiran 17.</b>	Surat Keteraangan Validasi Oleh Ahli Materi.....	218
<b>Lampiran 18.</b>	Hasil Penilaian guru Bidang Studi.....	219
<b>Lampiran 19.</b>	Instrumen Kelayakan Untuk Peserta Didik .....	222
<b>Lampiran 20.</b>	Data Nilai Pretest Kelas Eksperimen .....	226
<b>Lampiran 21.</b>	Data Nilai Pretest Kelas Kontrol .....	227
<b>Lampiran 22.</b>	Data Nilai Postest Kelas Eksperimen .....	228
<b>Lampiran 23.</b>	Data Nilai Postest Kelas Kontrol.....	229
<b>Lampiran 24.</b>	Data Uji Coba Tanggapan Peserta Didik .....	230
<b>Lampiran 25.</b>	Uji Homogenitas .....	231
<b>Lampiran 26.</b>	Data Perhitungan Normalitas Dengan Excel .....	233
<b>Lampiran 27.</b>	Data Skor N-Gain Menggunakan Excel .....	235
<b>Lampiran 28.</b>	Data Uji-t Dengan Menggunakan Excel.....	237
<b>Lampiran 29.</b>	<i>Storyboard</i> Media Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Adobe Flash</i> .....	238
<b>Lampiran 30.</b>	Soal Evaluasi .....	248
<b>Lampiran 31.</b>	Kunci Jawaban Soal Test.....	251
<b>Lampiran 32.</b>	Dokumentasi Selama Melakukan Penelitian .....	252
<b>Lampiran 33.</b>	Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	258