

## DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
LEMBAR PENGESAHAN .....	<i>i</i>
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	<i>ii</i>
PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	<i>iii</i>
ABSTRAK .....	<i>iv</i>
ABSTRACT .....	<i>v</i>
KATA PENGANTAR .....	<i>vi</i>
DAFTAR ISI .....	<i>ix</i>
DAFTAR GAMBAR .....	<i>xii</i>
DAFTAR TABEL .....	<i>xiv</i>
DAFTAR LAMPIRAN .....	<i>xvii</i>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	5
1.3. Ruang Lingkup .....	6
1.4. Batasan Masalah .....	7
1.5. Rumusan Masalah .....	7
1.6. Tujuan Penelitian .....	8
1.7. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
2.1. Penelitian dan Pengembangan .....	10
2.1.1. Hakikat Penelitian dan Pengembangan .....	10
2.1.2. Model Penelitian dan Pengembangan .....	11
2.1.3. Model Pengembangan ADDIE .....	12
2.2. Media Pembelajaran .....	13
2.2.1. Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran .....	14
2.2.2. Klasifikasi Media Pembelajaran .....	14
2.2.3. Multimedia Pembelajaran .....	16
2.2.4. Pemanfaatan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Biologi .....	19
2.3. Pembelajaran Abad 21 & Keterampilan Berpikir Kritis .....	20
2.3.1. Karakteristik Pembelajaran Abad 21 .....	20

2.3.2. Keterampilan Berpikir Kritis .....	22
2.4. Pembelajaran Berbasis STEM.....	24
2.4.1. Komponen Pembelajaran Berbasis STEM.....	25
2.4.2. Pembelajaran Berbasis STEM dalam Biologi .....	29
2.5. Analisis Kompetensi Dasar (KD) pada Materi Sistem Reproduksi Manusia .....	31
2.6. Materi Sistem Reproduksi Manusia.....	32
2.6.1. Organ Reproduksi pada Pria .....	32
2.6.2. Organ Reproduksi Wanita .....	34
2.6.3. <i>Gametogenesis</i> .....	38
2.6.4. <i>Fertilisasi</i> .....	41
2.6.5. <i>Implantasi</i> .....	42
2.6.6. Teknologi Reproduksi .....	43
2.7. Hasil Penelitian yang Relevan.....	44
2.8. Hipotesis Penelitian.....	47
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>48</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	48
3.2. Jenis Penelitian .....	48
3.3. Populasi dan Sampel .....	49
3.4. Defenisi Operasional .....	49
3.5. Desain Penelitian .....	50
3.6. Teknik Pengumpulan Data .....	51
3.6.1. Wawancara .....	51
3.6.2. Angket .....	51
3.6.3. Tes .....	52
3.7. Instrumen Penelitian.....	52
3.7.1. Lembar Wawancara Kebutuhan terhadap Multimedia Pembelajaran .....	52
3.7.2. Lembar Angket Validasi .....	53
3.7.3. Lembar Angket Tanggapan Siswa dan Guru.....	55
3.7.4. Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis .....	57
3.8. Prosedur Penelitian.....	62
3.8.1. Tahap <i>Analysis</i> .....	62
3.8.2. Tahap <i>Design</i> .....	63

3.8.3. Tahap <i>Development</i> .....	64
3.8.4. Tahap <i>Implementation</i> .....	65
3.8.5. Tahap <i>Evaluation</i> .....	65
3.9. Analisis Data .....	65
3.9.1. Analisis Kevalidan Multimedia Pembelajaran .....	65
3.9.2. Analisis Kepraktisan Multimedia Pembelajaran .....	66
3.9.3. Analisis Validitas dan Realibilitas Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis .....	68
3.9.4. Analisis Keefektifan Multimedia Pembelajaran .....	70
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>74</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	74
4.1.1. Hasil Analisis Kebutuhan terhadap Multimedia Pembelajaran ( <i>Analyze</i> ) .....	74
4.1.2. Hasil Rancangan Awal Multimedia Pembelajaran ( <i>Design</i> ) .	85
4.1.3. Hasil Pengembangan Multimedia Pembelajaran ( <i>Develop</i> ) .	114
4.1.4. Hasil Implementasi Multimedia Pembelajaran ( <i>Implement</i> ) .....	123
4.1.5. Hasil Evaluasi Multimedia Pembelajaran ( <i>Evaluation</i> ) .....	126
4.2. Hasil Analisis Data .....	128
4.2.1. Hasil Analisis Keefektifan Multimedia Pembelajaran .....	128
4.3. Pembahasan .....	132
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>138</b>
5.1. Kesimpulan .....	138
5.2. Saran .....	138
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>140</b>

