

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	10
E. Definisi Operasional.....	12

### **BAB II KAJIAN TEORITIS**

A. Hakekat Pembelajaran.....	14
1. Pengertian Belajar.....	14
2. Pengertian Pembelajaran.....	14
B. Pembelajaran Berprograma.....	15
1. Pembelajaran Berprograma Tipe <i>Linear</i> .....	15
2. Pembelajaran Berprograma Tipe <i>Branching</i> .....	16
3. Mesin Belajar dan Pembelajaran Berprograma.....	181
C. Aplikasi <i>Handphone</i> Sebagai Media Pembelajaran.....	19
1. Pengertian Aplikasi <i>Handphone</i> Sebagai Media Pembelajaran.....	19
2. Pemilihan Aplikasi <i>Handphone</i> Sebagai Media Pembelajaran.....	21

3. Pemanfaatan Aplikasi <i>Handphone</i> Sebagai Media Pembelajaran.....	23
4. Fungsi <i>Handphone</i> Sebagai Media Pembelajaran.....	26
D. Prestasi Belajar.....	27
1. Pengertian Prestasi Belajar.....	27
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar.....	28
3. Pembagian Prestasi Belajar.....	31
E. Pembelajaran Biologi.....	33
1. Pengertian Pembelajaran Biologi.....	33
2. Hakekat Mata Pelajaran Biologi di SMA Kelas X.....	33
F. Penggunaan Model Pembelajaran Tipe <i>Branching</i> Berbasis Aplikasi	
<i>Handphone</i> .....	36
1. Penerapan Model Pembelajaran Berprograma Tipe <i>Branching</i>	
pada Aplikasi <i>Handphone</i> .....	36
2. <i>Mobile Learning Engine</i> pada Model Pembelajaran Berprograma	
Tipe <i>Branching</i> Berbasis Aplikasi <i>Handphone</i> .....	37
3. Prosedur Pembuatan Model Pembelajaran Berprograma Tipe <i>Branching</i> Berbasis	
Aplikasi <i>Handphone</i> .....	38
G. Asumsi.....	44
H. Hipotesis.....	44

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

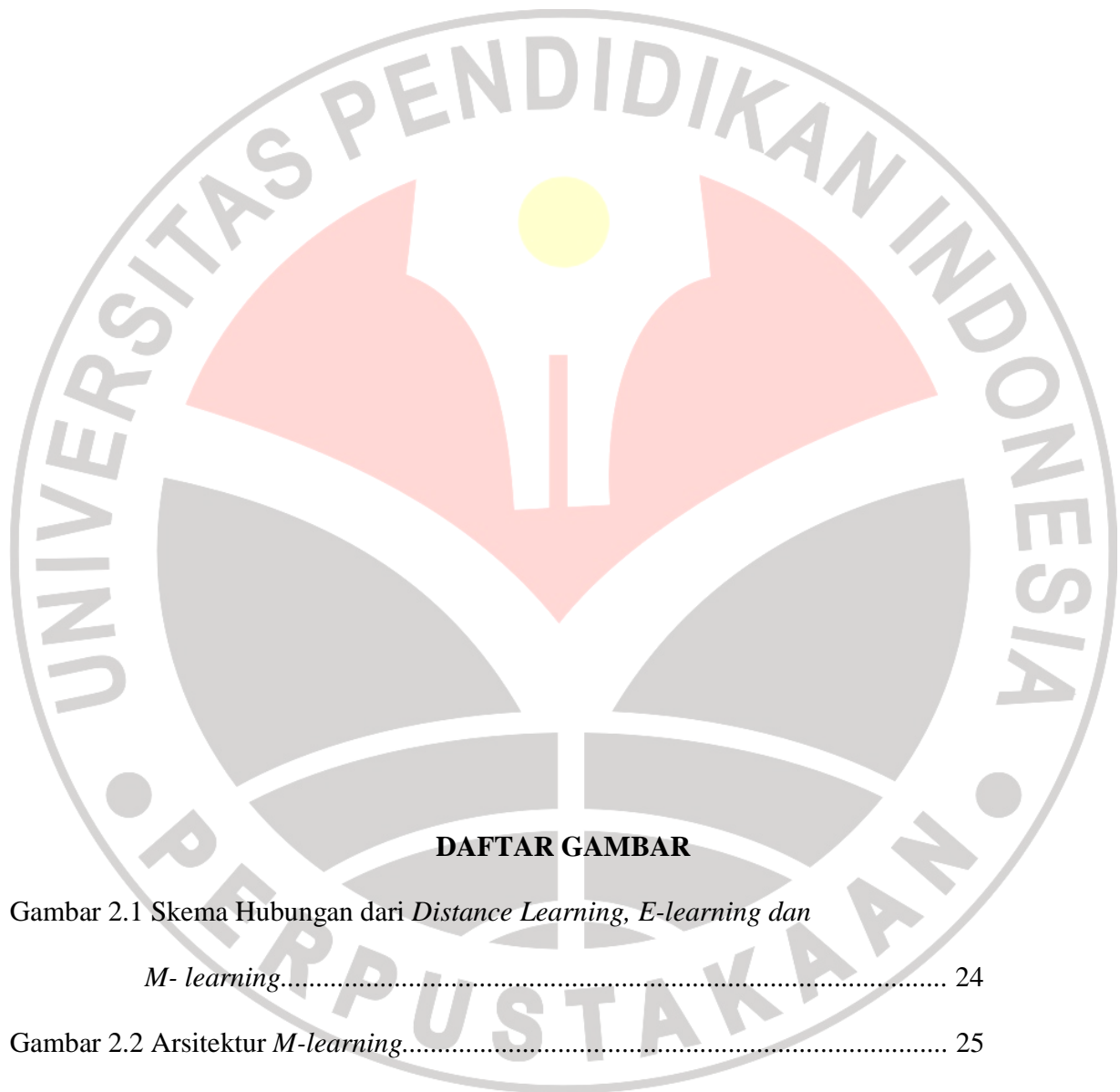
A. Metode Penelitian.....	46
B. Desain Penelitian.....	47
C. Populasi dan Sampel.....	49

1. Populasi.....	49
2. Sampel.....	50
D. Teknik Pengumpulan Data.....	51
E. Instrumen Penelitian.....	51
F. Teknik Analisis Data.....	52
1. Uji Validitas.....	53
2. Uji Reliabilitas.....	54
3. Analisis Butir Soal.....	55
4. Langkah Pengolahan Data.....	57
G. Prosedur Penelitian.....	59
H. Hasil Uji Coba Instrumen .....	61
1. Uji Validitas.....	62
2. Reliabilitas.....	64
3. Tingkat Kesukaran Soal .....	66
4. Uji Daya Beda.....	68

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

A. Deskripsi Tempat Penelitian.....	71
B. Deskripsi Hasil Penelitian.....	71
1. Hasil Penelitian Berdasarkan Skor <i>Pre Test</i> , <i>Post Test</i> dan Gain Hasil .....	71
2. Hasil Penelitian Berdasarkan Permasalahan .....	76
C. Pengolahan Data Penelitian.....	84

1. Uji Normalitas.....	84
2. Uji Homogenitas.....	86
3. Uji t Independent.....	88
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	94
<b>BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	
A. Simpulan.....	102
B. Rekomendasi.....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>105</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>DAFTAR BAGAN</b>	
Bagan 2.1 Alur Pembelajaran Berprograma Tipe <i>Linear</i> .....	16
Bagan 2.2 Alur Pembelajaran Berprograma Tipe <i>Branching</i> .....	17
Bagan 2.3 <i>Flowchart</i> Model Pembelajaran Berprograma Tipe <i>Branching</i> Berbasis Aplikasi <i>Handphone</i> .....	39
Bagan 3.1 Prosedur Penelitian.....	59



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Skema Hubungan dari *Distance Learning*, *E-learning* dan  
*M- learning*..... 24

Gambar 2.2 Arsitektur *M-learning*..... 25

Gambar 2.3 *Flow Screen* Model Pembelajaran Berprograma Tipe *Branching*  
Berbasis Aplikasi *Handphone*.....42

Gambar 2.4 Diagram Aktifitas.....43

Gambar 4.1 Rata-rata Hasil <i>Pre Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	72
Gambar 4.2 Rata-rata Hasil <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	74
Gambar 4.3 Rata-rata Gain Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	76
Gambar 4.4 Rata-rata Gain Total Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	78
Gambar 4.5 Rata-rata Gain Aspek Mengingat.....	80
Gambar 4.6 Rata-rata Gain Aspek Memahami.....	82
GAMBAR 4.7 RATA-RATA GAIN ASPEK MENINGAT (C1) DAN ASPEK MEMAHAMI (C2) KELOMPOK KONTROL DAN KELOMPOK EKSPERI.....	83
Gambar 4.8 Daerah Penolakan $H_0$ Aspek Mengingat dan Memahami.....	89
Gambar 4.9 Daerah Penolakan $H_0$ Aspek Mengingat.....	92
Gambar 4.10 Daerah Penolakan $H_0$ Aspek Memahami.....	94

#### DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penggunaan Alat <i>Mobile</i> .....	22
Tabel 2.2 Revisi taksonomi Bloom.....	31
Tabel 3.1 Hubungan Antara Variabel.....	47
Tabel 3.2 <i>Pre test-post test</i> desain.....	48
Tabel 3.3 Gambaran Populasi.....	49

Tabel 3.4 Sampel Penelitian.....	51
Tabel 3.5 Tabel Interpretasi Nilai r.....	54
Tabel 3.6 Validitas Alat Ukur.....	62
Tabel 3.7 Validitas Butir Soal.....	63
Tabel 3.8 Reabilitas Butir Soal.....	64
Tabel 3.9 Tingkat Kesukaran Soal.....	66
Tabel 3.10 Pengelompokan Tingkat Kesukaran Soal.....	67
Tabel 3.11 Daya Beda Instrumen.....	68
Tabel 3.12 Pengelompokan Soal yang Digunakan.....	70
Tabel 4.1 Objek Penelitian.....	71
Tabel 4.2 Uji Signifikansi Hasil <i>Pre Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	73
Tabel 4.3 Uji Signifikansi Hasil <i>Post Test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	75
Tabel 4.4 Gain Total Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	77
Tabel 4.5 Gain Aspek Mengingat.....	79
Tabel 4.6 Gain Aspek Memahami.....	81
Tabel 4.7 Uji Normalitas Data Kelompok Eksperimen.....	85
Tabel 4.8 Uji Normalitas Data Kelompok Kontrol.....	86
Tabel 4.9 Uji Homogenitas Keseluruhan.....	87
Tabel 4.10 Uji Hipotesis Umum.....	89
Tabel 4.11 Uji Hipotesis Aspek Mengingat.....	91
Tabel 4.12 Uji Hipotesis Aspek Memahami.....	93

