

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Definisi Operasional.....	7
1.7 Struktur Organisasi Skripsi .....	8
1.8 Hipotesis .....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	10
2.1 Multimedia Pembelajaran .....	10
2.1.1 Multimedia .....	10
2.1.2 Pembelajaran .....	11
2.2 Elemen-Element Multimedia .....	12
2.3 Kriteria Perancangan Game .....	17
2.4 <i>Game</i> .....	18
2.4.1 Adventure Game .....	22
2.5 Komponen Penyusun <i>Game</i> .....	22
2.6 Komponen Perangkat Lunak Sebuah <i>Game</i> .....	23
2.7 Aspek-Aspek Penilaian Multimedia.....	24
2.8 Model Pembelajaran ARCS .....	25
2.8.1 Model Pembelajaran.....	25
2.8.2 <i>Attention, Relevance, Confidence, Satisfication (ARCS)</i> .....	26
2.9 Pemahaman .....	31

Dhita Putri Maretha, 2017

**PENERAPAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ADVENTURE GAME DENGAN MODEL ARCS TERHADAP PEMAHAMAN SISWA SMK PADA MATERI JARINGAN DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.10	Model Pengembangan Siklus Hidup Menyeluruh (SHM) .....	32
2.11	<i>Construct 2.0</i> .....	33
2.12	<i>Flowchart</i> .....	34
2.13	<i>Adobe Illustrator CS6</i> .....	36
2.14	<i>Web Browser</i> .....	38
2.15	<i>Storyboard</i> .....	38
2.16	Jaringan Dasar .....	39
2.17	Protokol Pengalamatan.....	39
2.18	Komponen Jaringan.....	41
2.19	Pengujian <i>Black Box</i> .....	44
BAB III METODE PENELITIAN .....		45
3.1	Metode Penelitian.....	45
3.2	Desain Penelitian.....	46
3.3	Tahap-tahap Penelitian.....	47
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian .....	51
3.5	Instrumen Penelitian.....	51
	3.5.1 Instrumen Studi Lapangan .....	52
	3.5.2 Instrumen Pembelajaran.....	52
	3.5.3 Instrumen Validasi Ahli .....	52
	3.5.4 Instrumen Respon Siswa .....	52
	3.5.5 Instrumen Tes Pemahaman .....	56
3.6	Teknik Analisis Data.....	59
	3.6.1 Analisis Data Instrumen Studi Lapangan.....	59
	3.6.2 Analisis Data Instrumen Validasi Ahli.....	60
	3.6.3 Analisis Data Respon Siswa.....	61
	3.6.4 Analisis Data Instrumen Tes .....	62
	3.6.5 Menentukan Indeks Gain .....	66
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....		68
4.1	Temuan.....	68
	4.1.1 Tahap Analisis.....	68
	4.1.2 Tahap Desain .....	73

4.1.3 Tahap Pengembangan .....	76
1. Pembuatan Antarmuka .....	76
2. Pembuatan Model ARCS dalam Multimedia.....	78
3. Perangkat Lunak yang Digunakan .....	82
4. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	83
5. Pengkodean .....	83
6. Pengujian <i>Blackbox</i> .....	84
7. Judgment Media dan Materi.....	86
8. Revisi Multimedia .....	86
4.1.4 Tahap Implementasi .....	86
4.1.5 Tahap Penilaian.....	87
1. Penilaian Multimedia oleh Ahli Media dan Materi.....	88
2. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	91
3. Analisis Hasil Penelitian .....	96
4. Analisis Indeks Gain .....	107
4. Analisis Respon Siswa .....	108
5. Analisis Respon Minat/Perhatian Siswa .....	108
4.2 Pembahasan.....	109
4.2.1 Tahap Analisis.....	109
4.2.2 Tahap Desain.....	109
4.2.3 Tahap Pengembangan .....	109
4.2.4 Tahap Implementasi.....	110
4.2.5 Tahap Penilaian.....	110
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	114
5.1. Simpulan.....	114
5.2. Rekomendasi.....	114
DAFTAR PUSTAKA .....	116

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Komponen, Hubungan dan Aspek <i>Game</i> .....	22
Gambar 2.2 Model, Tampilan dan Kontroller <i>Game</i> .....	23
Gambar 2.3 Model Pengembangan Siklus Hidup Menyeluruh .....	32
Gambar 2.4 Antarmuka Adobe Illustrator .....	36
Gambar 2.5 <i>Classfull IPv4</i> .....	40
Gambar 2.6 Network Interface Card.....	42
Gambar 2.7 Modem .....	42
Gambar 2.8 HUB/Switch HUB.....	43
Gambar 2.9 Wireless Bridge.....	43
Gambar 2.10 Router .....	43
Gambar 2.11 Kabel UTP.....	44
Gambar 3.1 Model Siklus Hidup Menyeluruh (SHM) .....	46
Gambar 3.2 <i>Noneequivalent Control Group Design</i> .....	47
Gambar 3.3 Desain Tahapan Penelitian.....	48
Gambar 4.1 Grafik Ketertarikan Siswa Terhadap pembelajaran Jaringan Dasar. .	68
Gambar 4.2 Grafik Penggunaan Media Pembelajaran.....	69
Gambar 4.3 Grafik Media pembelajaran yang digunakan .....	69
Gambar 4.4 Grafik Materi yang dianggap Sulit.....	70
Gambar 4.5 Grafik Ketertarikan terhadap <i>Game</i> .....	71
Gambar 4.6 Grafik Intensitas Bermain <i>Game</i> dan Jenis <i>Game</i> yang disukai.....	71
Gambar 4.7 Grafik Tanggapan Pembelajaran Menggunakan Multimedia <i>Game</i> ..	72
Gambar 4.8 <i>Flowchart</i> .....	75
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Awal Multimedia.....	76
Gambar 4.10 Antarmuka Daftar.....	76
Gambar 4.11 Antarmuka Level.....	77
Gambar 4.12 Antarmuka Tentang.....	77
Gambar 4.13 Antarmuka Level 1 .....	78
Gambar 4.14 Antarmuka Level 2.....	78
Gambar 4.15 Antarmuka Misi ( <i>Attention</i> ).....	79
Gambar 4.16 Antarmuka Video Manfaat Pembelajaran ( <i>Relevance</i> ).....	79
Gambar 4.17 Antarmuka Tujuan Pembelajaran ( <i>Relevance</i> ).....	80
<b>Gambar 4.18 Antarmuka Match (Confidence)</b> .....	<b>80</b>

Dhita Putri Maretha, 2017

**PENERAPAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ADVENTURE GAME DENGAN MODEL ARCS TERHADAP PEMAHAMAN SISWA SMK PADA MATERI JARINGAN DASAR**

Gambar 4.19 Antarmuka Evaluasi ( <i>Confidence</i> ) .....	81
Gambar 4.20 Antarmuka Reward ( <i>Satisfaction</i> ).....	81
Gambar 4.21 Antarmuka Reward Kompas dan Peta ( <i>Satisfaction</i> ).....	82
Gambar 4.22 Pengkodean Program .....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek Penilaian Multimedia.....	24
Tabel 3.1 Instrumen Validasi Multimedia Berdasarkan LORI.....	53
Tabel 3.2 Respon Minat Siswa terhadap Multimedia.....	54
Tabel 3.3 Klasifikasi Validitas Butir Soal.....	57
Tabel 3.4 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	58
Tabel 3.5 Klasifikasi Koefisien Indeks Kesukaran.....	59
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda.....	59
Tabel 3.7 Klasifikasi Multimedia.....	60
Tabel 3.8 Konversi Pernyataan terhadap Skor.....	61
Tabel 3.9 Klasifikasi Multimedia.....	62
Tabel 3.10 Klasifikasi Keefektifan Pembelajaran.....	67
Tabel 4.1 Pelaksanaan Pengujian.....	84
Tabel 4.2 Hasil <i>Blackbox Testing</i> .....	84
Tabel 4.3 Revisi Multimedia.....	86
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media.....	88
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi.....	90
Tabel 4.6 Hasil Validitas Instrumen <i>Pretest</i> .....	91
Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen <i>Pretest</i> .....	92
Tabel 4.8 Hasil Daya Pembeda Instrumen <i>Pretest</i> .....	92
Tabel 4.9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen <i>Pretest</i> .....	93
Tabel 4.10 Hasil Validitas Instrumen <i>Posttest</i> .....	94
Tabel 4.11 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen <i>Posttest</i> .....	94
Tabel 4.12 Hasil Daya Pembeda Instrumen <i>Posttest</i> .....	95
Tabel 4.13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen <i>Posttest</i> .....	95
Tabel 4.14 Hasil Uji Validitas Data Penelitian <i>Posttest</i> Kontrol.....	96
Tabel 4.15 Hasil Uji Reliabilitas Data Penelitian <i>Posttest</i> Kontrol.....	97
Tabel 4.16 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Data Penelitian <i>Posttest</i> Kontrol.....	97
Tabel 4.17 Hasil Uji Daya Pembeda Data Penelitian <i>Posttest</i> Kontrol.....	97
Tabel 4.18 Hasil Uji Validitas Data Penelitian <i>Posttest</i> Eksperimen.....	98
Tabel 4.19 Hasil Uji Reliabilitas Data Penelitian <i>Posttest</i> Eksperimen.....	99
Tabel 4.20 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Data Penelitian <i>Posttest</i> Eksperimen.....	99

Dhita Putri Maretha, 2017

**PENERAPAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ADVENTURE GAME DENGAN MODEL ARCS TERHADAP PEMAHAMAN SISWA SMK PADA MATERI JARINGAN DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.21 Hasil Uji Daya Pembeda Data Penelitian <i>Posttest</i> Eksperimen .....	97
Tabel 4.22 Analisis Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	100
Tabel 4.23 Hasil Analisis Data <i>Pretest</i> Eksperimen.....	101
Tabel 4.24 Hasil Data <i>Pretest</i> Kedua Kelas.....	101
Tabel 4.25 Normalitas Data <i>Pretest</i> .....	102
Tabel 4.26 Homogenitas <i>Pretest</i> .....	103
Tabel 4.27 Uji Kesamaan Dua Rata-rata .....	103
Tabel 4.28 Hasil Data <i>Posttest</i> Kontrol .....	104
Tabel 4.29 Hasil Data <i>Posttest</i> Eksperimen.....	104
Tabel 4.30 Hasil <i>Posttest</i> Kedua Kelas .....	105
Tabel 4.31 Normalitas <i>Posttest</i> .....	105
Tabel 4.32 Homogenitas <i>Posttest</i> .....	106
Tabel 4.33 Uji Perbedaan Dua Rata-rata .....	106
Tabel 4.34 Indeks <i>Gain</i> .....	107
Tabel 4.35 Analisis Respon Siswa .....	108