

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Definisi Operasional.....	8
1.7 Struktur Organisasi Skripsi	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Efektifitas	10
2.1.1 Pengertian Efektivitas	10
2.1.2 Kriteria Efektivitas Pembelajaran	11
2.1.3 Evaluasi Efektivitas Pembelajaran.....	12
2.2 Jaringan Komputer.....	13
2.2.1 Pengertian Jaringan Komputer.....	13
2.2.2 Tipe-Tipe Jaringan Komputer.....	14
2.2.3 Topologi Jaringan.....	15
2.3 Multimedia Pembelajaran	20
2.3.1 Multimedia	20
2.3.2 Pembelajaran.....	21
2.3.3 Multimedia Pembelajaran	22

2.4	Simulation <i>Game</i>	24
2.4.1	Game	24
2.4.2	Simulation <i>Game</i>	28
2.5	Metode <i>Explicit Instruction</i>	29
2.5.1	Pengertian Metode <i>Explicit Instruction</i>	29
2.5.2	Langkah-langkah Metode <i>Explicit Instruction</i>	31
2.5.3	Media Pembelajaran dalam Metode <i>Explicit Instruction</i>	33
2.5.4	Penelitian Terdahulu	34
2.6	Metode Penelitian Kombinasi	35
2.6.1	Pengertian Metode Kombinasi.....	35
2.6.2	Model Penelitian Kombinasi.....	35
2.7	Metode Penelitian Eksperimen	38
2.7.1	Bentuk Desain Eksperimen.....	38
BAB III		44
METODOLOGI PENELITIAN		44
3.1	Metode Penelitian.....	44
3.2	Desain Penelitian.....	44
3.3	Prosedur Penelitian	45
3.4	Populasi dan Sampel	52
3.5	Instrumen Penelitian.....	52
3.5.1	Instrumen Studi Lapangan	53
3.5.2	Instrumen Validasi Ahli	54
3.5.3	Instrumen Tes.....	67
3.5.4	Instrumen Lembar Observasi	67
3.5.5	Instrumen Tanggapan Peserta Didik	67
3.5.6	Instrumen Penilaian Efektivitas Pembelajaran.....	68
3.6	Teknik Analisis Data.....	71
3.6.1	Uji Validitas	71

3.6.2	Uji Reliabilitas	71
3.6.3	Indeks Kesukaran	71
3.6.4	Daya Pembeda.....	72
3.6.5	Rating Scale	72
3.7	Teknik Pengolahan Data	72
3.7.1	Uji Normalitas	72
3.7.2	Uji Homogenitas	72
3.7.3	Analisis Indeks Gain	73
3.7.4	Analisis Data Instrumen Studi Pendahuluan.....	73
3.7.5	Analisis Data Instrumen Validasi Media oleh Ahli	73
3.7.6	Analisis Data Instrument Penilaian Siswa Terhadap Multimedia ..	74
3.7.7	Analisis Data Instrumen Efektivitas Pembelajaran.....	74
3.8	Teknik Analisis Data dan Uji Hipotesis.....	74
3.8.1	Uji Asumsi Klasik.....	74
3.8.2	Analisis Statistik	75
BAB IV		76
HASIL DAN PEMBAHASAN		76
4.1	Hasil	76
4.1.1	Tahap Persiapan Penelitian.....	76
4.1.1.1	Analisis Umum.....	76
4.1.1.2	Analisis Pengguna	79
4.1.1.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	79
4.1.1.4	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	80
4.1.2	Tahap Desain	81
4.1.2.1	Materi dan model pembelajaran	81
4.1.2.2	Diagram Alir Flowchart	83
4.1.2.3	Storyboard	84

4.1.2.4	Soal	84
4.1.3	Tahap Pengembangan.....	90
4.1.3.1	Antarmuka Multimedia	90
4.1.4	Tahap Pengujian	103
4.1.4.1	Pengujian ahli terhadap multimedia	103
4.1.5	Tahap Implementasi	106
4.1.5.1	Implementasi pada Kelas Eksperimen	106
4.1.6	Tahap Penilaian	110
4.1.6.1	Pengolahan Data Penilaian Multimedia pembelajaran oleh siswa 110	
4.1.6.2	Pengolahan Data Penilaian Lembar Observasi.....	111
4.1.6.3	Pengolahan Data Penilaian <i>Simulation Game</i>	112
4.1.6.4	Pengolahan Data Penilaian Efektivitas Pembelajaran	113
4.1.7	Analisis Data	117
4.1.7.1	Data Hasil <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen	117
4.1.7.2	Data Hasil <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen	119
4.1.7.3	Perbandingan Rata-rata Nilai (<i>Mean</i>) <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	123
4.1.8	Analisis Uji Prasyarat	123
4.1.8.1	Uji Normalitas	124
4.1.8.2	Uji Homogenitas.....	124
4.1.8.3	Uji Gain	125
4.1.9	Analisis Data dan Hasil Hipotesis	127
4.1.9.1	Uji Asumsi Klasik	127
4.1.9.1.1	Uji Normalitas	127
4.1.9.1.2	Uji Multikolinearitas	128
4.1.9.1.3	Uji Heteroskedastisitas	129
4.1.9.2	Pengujian Hipotesis	130

Sofi Ismarilla Wardani, 2018

PENGARUH IMPLEMENTASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN SIMULATION GAME DALAM
METODE EXPLICIT INSTRUCTION TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN JARINGAN DASAR

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

4.1.9.2.1	Regresi Linear Berganda	130
4.1.9.2.2	Uji Koefisien Determinasi (R^2)	131
4.1.9.2.3	Uji Statistik t (Parsial)	132
4.1.9.2.4	Uji Statistik F (Simultan)	133
4.2	Pembahasan Penelitian.....	134
4.2.1	Pengaruh Multimedia Pembelajaran terhadap Efektivitas pembelajaran	141
4.2.2	Pengaruh <i>Simulation game</i> terhadap Efektivitas pembelajaran	141
4.2.3	Pengaruh Multimedia Pembelajaran dan <i>Simulation game</i> terhadap Efektivitas pembelajaran	142
4.3	Kelebihan, Kekurangan, Kendala dan Rekomendasi Penelitian.....	142
4.3.1	Kelebihan	142
4.3.2	Kekurangan	143
4.3.3	Kendala	143
4.3.4	Rekomendasi Penelitian	143
BAB V	144
KESIMPULAN DAN SARAN	144
5.1	Kesimpulan	144
5.2	Rekomendasi	146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Topologi Bus	15
Gambar 2.2 Topologi Ring.....	16
Gambar 2.3 Topologi Star.....	17
Gambar 2.4 Topologi Mesh	18
Gambar 2.5 Topologi Tree	19
Gambar 2.6 Macam metode penelitian kombinasi.....	36
Gambar 2.7 Macam-macam metode eksperimen.....	38
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	46
Gambar 4.2 Diagram Mata Pelajaran yang dianggap Sulit.....	76
Gambar 4.3 Diagram Materi yang dianggap Sulit	77
Gambar 4.4 Diagram Jenis Multimedia yang sering digunakan	77
Gambar 4.5 Diagram Cara Pembelajaran yang diinginkan di kelas	78
Gambar 4.6 Antarmuka Halaman Pembuka.....	90
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Login	91
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Menu	91
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Informasi Icon	92
Gambar 4.10 Antarmuka Halaman Informasi Penggunaan Multimedia.....	92
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman KI-KD	93
Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Akun.....	93
Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Setelan.....	94
Gambar 4.14 Antarmuka Halaman Tentang	94
Gambar 4.15 Antarmuka Halaman Sub Menu Teori	95
Gambar 4.16 Antarmuka Halaman Materi.....	95
Gambar 4.17 Antarmuka Halaman Demonstrasi	96
Gambar 4.18 Antarmuka Halaman Bimbingan Pelatihan	96
Gambar 4.19 Antarmuka Halaman Alur Cerita dalam Permainan.....	97
Gambar 4.20 Antarmuka Halaman Permainan Level 1	97
Gambar 4.21 Antarmuka Halaman Level	98
Gambar 4.22 Antarmuka Halaman Misi	98
Gambar 4.23 Contoh Antarmuka Halaman Permainan 1	99
Gambar 4.24 Contoh Antarmuka Halaman Permainan 2.....	99

Sofi Ismarilla Wardani, 2018

PENGARUH IMPLEMENTASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN SIMULATION GAME DALAM METODE EXPLICIT INSTRUCTION TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN JARINGAN DASAR

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

Gambar 4.25 Contoh Antarmuka Halaman Permainan 3.....	100
Gambar 4.26 Contoh Antarmuka Halaman Pemberitahuan.....	100
Gambar 4.27 Antarmuka Halaman Kuis Level 2.....	101
Gambar 4.28 Antarmuka Halaman Penghargaan.....	101
Gambar 4.29 Antarmuka Halaman Ilustrasi pada Kehidupan Sehari-hari.....	102
Gambar 4.30 Antarmuka Halaman Evaluasi.....	102
Gambar 4.31 Antarmuka Halaman Nilai Keseluruhan.....	103
Gambar 4.32 Kriteria Hasil Penilaian Ahli Media.....	104
Gambar 4.33 Kriteria Hasil Penilaian Ahli Materi.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahapan Metode <i>Explicit Instruction</i>	31
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	34
Tabel 3. 1 Desain penelitian <i>One Group Pretest-Posttest</i>	44
Tabel 3.2 Penilaian Materi Multimedia Pembelajaran Berdasarkan Learning Object Review Instrument (LORI) version 1.5	54
Tabel 3.3 Penilaian Multimedia Pembelajaran Berdasarkan Learning Object Review Instrument (LORI) version 1.5 (Nesbit, John et.al., 2007).....	58
Tabel 3.4 Penilaian <i>Game</i>	61
Tabel 3.5 Penilaian Efektivitas Pembelajaran.....	68
Tabel 3.6 Kriteria Gain Ternormalisasi.....	73
Tabel 4.1 Tahapan Multimedia dan Model	81
Tabel 4.2 Kisi-Kisi Soal	84
Tabel 4.3 Hasil Rekap Analisis Butir dengan ANATES	87
Tabel 4.4 Hasil Validasi multimedia oleh Ahli Media.....	103
Tabel 4.5 Hasil Validasi Penilaian Ahli Materi	104
Tabel 4.6 Hasil Penilaian <i>Game</i> oleh Ahli media	105
Tabel 4.7 Langkah-Langkah Penelitian Kelas Eksperimen	107
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Multimedia pembelajaran oleh siswa	110
Tabel 4.9 Hasil Lembar Observasi Kelas Eksperimen.....	111
Tabel 4.10 Hasil Penilaian <i>Game</i> oleh Siswa	112
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Efektivitas Pembelajaran oleh Observer.....	114
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Efektivitas Pembelajaran oleh Siswa.....	115
Tabel 4.13 Hasil <i>pre test</i> kelas eksperimen.....	117
Tabel 4.14 Data hasil <i>pre test</i> siswa kelas eksperimen	118
Tabel 4. 15 Hasil <i>post test</i> kelas eksperimen	120
Tabel 4. 16 Data hasil <i>post test</i> siswa kelas eksperimen.....	121
Tabel 4. 17 Hasil uji normalitas kelas ekperimen	124
Tabel 4. 18 Hasil uji homogenitas kelas ekperimen.....	125
Tabel 4. 19 Hasil Uji Gain Berdasarkan Kelompok.....	125
Tabel 4. 20 Rata-rata keseluruhan hasil uji gain siswa kelas eksperimen.....	126

Tabel 4. 21 Hasil Uji Normalitas	128
Tabel 4. 22 Hasil Uji Multikolinearitas.....	129
Tabel 4. 23 Hasil Uji Heteroskedatisitas	130
Tabel 4. 24 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda	131
Tabel 4. 25 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R ²).....	132
Tabel 4.26 Hasil Uji Statistik t	133
Tabel 4.27 Hasil Uji Statistik F	134

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Silabus Mata Pelajaran Jaringan Dasar
- Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 3 *Flowchart*
- Lampiran 4 *Storyboard*
- Lampiran 5 *Blackbox*
- Lampiran 6 Instrumen Angket Survey Lapangan terhadap Siswa
- Lampiran 7 Instrumen Angket Survey Lapangan terhadap Guru
- Lampiran 8 Hasil Angket Survey Lapangan terhadap Siswa
- Lampiran 9 Instrumen Validasi Media oleh Ahli Media
- Lampiran 10 Instrumen Validasi *Game* oleh Ahli Media
- Lampiran 11 Instrumen Validasi Materi oleh Ahli Materi
- Lampiran 12 Instrumen *Judgment* Soal
- Lampiran 13 Instrumen Uji Coba Soal oleh Siswa
- Lampiran 14 Hasil Analisis Data Uji Coba Soal
- Lampiran 15 Instrumen Soal *Pre-test* Kelas Eksperimen
- Lampiran 16 Instrumen Soal *Post-test* Kelas Eksperimen
- Lampiran 17 Instrumen Penilaian Tanggapan Siswa terhadap Media
- Lampiran 18 Instrumen Penilaian Tanggapan Siswa terhadap *Game*
- Lampiran 19 Instrumen Penilaian Tanggapan Siswa terhadap Efektivitas Pembelajaran
- Lampiran 20 Instrumen Penilaian Lembar Observasi oleh Observer
- Lampiran 21 Instrumen Penilaian Efektivitas Pembelajaran oleh Observer
- Lampiran 22 Hasil Analisis Data Indeks Gain
- Lampiran 23 Hasil Analisis Data Pengaruh Multimedia Pembelajaran berbantuan Simulation Game dalam Metode Explicit Instruction terhadap Efektivitas Pembelajaran Jaringan Dasar
- Lampiran 24 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 25 Foto Penelitian
- Lampiran 26 Data Riwayat Hidup

Sofi Ismarilla Wardani, 2018

PENGARUH IMPLEMENTASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBANTUAN SIMULATION GAME DALAM METODE EXPLICIT INSTRUCTION TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN JARINGAN DASAR

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