

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II STUDI PUSTAKA	7
2.1 Media dan Pembelajaran	7
2.1.1 Definisi, Fungsi dan Manfaat Media	7
2.1.2 Pengembangan Media Pembelajaran	16
2.1.3 Evaluasi Hasil Pembelajaran	18
2.1.4 Langkah-langkah Pembelajaran	22
2.2 Materi Ajar	24
2.2.1 Gerbang Logika	24
2.2.2 Aljabar Boolean	30
2.3 Perangkat Lunak Logisim & Logicly	31
2.3.1 Cara Penggunaan Perangkat Lunak <i>Logisim</i>	31
2.3.2 Cara Penggunaan Perangkat Lunak <i>Logicly</i>	35
2.3.3 Perangkat Lunak <i>Logisim</i> dan <i>Logicly</i> Sebagai Media Pembelajaran	38
2.4 Kerangka Pemikiran	40
2.4.1 Paradigma Penelitian	41
2.5 Hipotesis Penelitian	42
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1 Metode dan Desain Penelitian	44
3.1.1 Metode Penelitian	44
3.1.2 Desain Penelitian	44
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	46
3.2.1 Partisipan	46

3.2.2 Tempat Penelitian	46
3.3 Populasi dan Sampel	47
3.3.1 Populasi	47
3.3.2 Sampel	47
3.4 Variabel Penelitian.....	48
3.4.1 Variabel <i>Independent</i> (X)	48
3.4.2 Variabel <i>Dependent</i> (Y)	48
3.5 Pengumpulan Data.....	49
3.6 Instrumen Penelitian.....	50
3.6.1 Instrumen Tes	51
3.6.2 Instrumen Observasi	55
3.7 Prosedur Penelitian.....	58
3.7.1 Tahap Persiapan.....	58
3.7.2 Tahap Pelaksanaan	59
3.7.3 Tahap Pengolahan dan Analisis Data	59
3.8 Analisis Data	60
3.8.1 Gain Ternormalisasi	60
3.8.2 Uji Normalitas Data.....	62
3.8.3 Uji Homogenitas Data	63
3.8.4 Uji Hipotesis	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
4.1 Gambaran Umum Penelitian	65
4.2 Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	65
4.2.1 Hasil Uji Validitas	66
4.2.2 Hasil Uji Realibilitas	67
4.2.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	67
4.2.4 Hasil Uji daya Pembeda	68
4.3 Analisis Deskripsi Data.....	69
4.3.1 Data Aspek Kognitif.....	69
4.3.2 Data Aspek Afektif.....	71
4.3.3 Data Aspek Psikomotor	73
4.3.4 Hasil Uji Normalitas Data	75
4.3.5 Hasil Uji Homogenitas	77
4.3.6 Hasil Uji Hipotesis	79
4.4 Temuan dan Pembahasan Hasil Penelitian	81
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	85
5.1 Simpulan	85
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Nilai Kelas X TKI 1 dan 3.....	2
Tabel 2.1	Perbandingan Logisim dan Logicly	15
Tabel 2.2	Tabel Kebenaran Gerbang NOT.....	25
Tabel 2.3	Tabel Kebenaran Inverter Ganda	26
Tabel 2.4	Tabel Kebenaran Gerbang AND	26
Tabel 2.5	Tabel Kebenaran Gerbang OR	27
Tabel 2.6	Tabel Kebenaran Gerbang NAND	28
Tabel 2.7	Tabel Kebenaran Gerbang NOR	29
Tabel 2.8	Tabel Kebenaran Gerbang XOR	29
Tabel 2.9	Tabel Kebenaran Gerbang XNOR	30
Tabel 3.1	Kriteria Realibilitas Instrumen	53
Tabel 3.2	Klasifikasi Indeks Kesukaran	54
Tabel 3.3	Klasifikasi Daya Pembeda	55
Tabel 3.4	Instrumen Pengukuran Aspek Afektif.....	56
Tabel 3.5	Konversi Skor dan Predikat Hasil Belajar dari Setiap Ranah	57
Tabel 3.6	Konversi Skala 100 Setiap Ranah	57
Tabel 3.7	Sketsa Instrumen Pengukuran Aspek Psikomotor.....	58
Tabel 3.8	Kriteria <i>Gain</i> yang ternormalisasi.....	61
Tabel 3.9	Tabel Uji Normalitas	62
Tabel 4.1	Hasil Uji Validitas Soal.....	66
Tabel 4.2	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	68
Tabel 4.3	Hasil Uji Daya Pembeda	68
Tabel 4.4.	Deskripsi data <i>pretest</i> aspek kognitif berdasarkan kelas.....	69
Tabel 4.5	Deskripsi data <i>posttest</i> aspek kognitif berdasarkan kelas	70
Tabel 4.6	Deskripsi data <i>gain</i> aspek kognitif berdasarkan kelas.....	70
Tabel 4.7	Deskripsi data awal aspek afektif berdasarkan kelas	71

Tabel 4.8	Deskripsi data <i>treatment</i> aspek afektif berdasarkan kelas.....	72
Tabel 4.9	Deskripsi data <i>gain</i> aspek afektif berdasarkan kelas.....	72
Tabel 4.10	Deskripsi data awal aspek psikomotor berdasarkan kelas.....	74
Tabel 4.11	Deskripsi data <i>treatment</i> aspek psikomotor berdasarkan kelas.....	74
Tabel 4.12	Deskripsi data <i>gain</i> aspek psikomotor berdasarkan kelas	75
Tabel 4.13	Hasil Uji Normalitas Data	75
Tabel 4.14	Hasil uji homogenitas data kognitif.....	78
Tabel 4.15	Hasil uji homogenitas data afektif.....	78
Tabel 4.16	Hasil uji homogenitas data psikomotor	79
Tabel 4.17	Hasil uji t data <i>gain</i> ranah kognitif.....	79
Tabel 4.18	Hasil uji t data <i>gain</i> ranah afektif	80
Tabel 4.19	Hasil uji t data <i>gain</i> ranah psikomotor	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerucut Pengalaman Edgar Dale.....	8
Gambar 2.2	Tampilan Utama Perangkat Lunak Logicly.....	14
Gambar 2.3	Tampilan Utama Perangkat Lunak Logisim.....	15
Gambar 2.4	Alur Model Pengembangan Media.....	17
Gambar 2.5	Hierarki Piramidal Taksonomi Bloom	19
Gambar 2.6	Taksonomi Bloom	19
Gambar 2.7	Gerbang NOT	25
Gambar 2.8	Inverter Ganda	25
Gambar 2.9	Gerbang AND.....	26
Gambar 2.10	Gerbang OR.....	27
Gambar 2.11	Gerbang NAND	28
Gambar 2.12	Gerbang NOR	28
Gambar 2.13	Gerbang XOR	29
Gambar 2.14	Gerbang XNOR	30
Gambar 2.15	Lembar Kerja Logisim.....	32
Gambar 2.16	Membuat Lembar Kerja Baru.....	32
Gambar 2.17	Area Toolbox	33
Gambar 2.18	Drag Komponen Pada Area Kerja	33
Gambar 2.19	Rangkaian Logika	33
Gambar 2.20	Menu Simulasi	34
Gambar 2.21	Tombol Pengubah Nilai Input	34
Gambar 2.22	Proses Simulasi	34
Gambar 2.23	Output LED	35

Gambar 2.24 Tampilan Awal Logicy	35
Gambar 2.25 Membuat Dokumen Baru	35
Gambar 2.26 Area Toolbox Komponen	36
Gambar 2.27 Peletakan Komponen	36
Gambar 2.28 Merangkai Komponen	37
Gambar 2.29 Menu Simulasi	37
Gambar 2.30 Merubah Nilai Saklar.....	37
Gambar 2.31 Hasil Output.....	38
Gambar 2.32 Kerangka Pemikiran	40
Gambar 2.33 Hasil Pre-Test dan Post-Test	41
Gambar 2.34 Paradigma Penelitian	42
Gambar 3.1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Grup</i>	45
Gambar 4.1 Diagram hasil uji validitas instrumen	67
Gambar 4.2 Diagram klasifikasi tingkat kesukaran.....	68
Gambar 4.3 Diagram Perbandingan Nilai Awal dan Treatment Kelas Kontrol.	81
Gambar 4.4 Diagram Perbandingan Nilai Awal dan Treatment Kelas Eksperimen	82
Gambar 4.5 Diagram Perbandingan Gain Kelas Kontrol dan Eksperimen	83

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A :

- Lampiran A.1** Daftar Nilai Awal Tahun 2014/2015
- Lampiran A.2** Daftar Nilai Awal Afektif dan Psikomotor
- Lampiran A.3** Silabus Mata Pelajaran Sistem Komputer
- Lampiran A.4** *Expert-Judgement*
- Lampiran A.5** Kisi-Kisi Instrumen Soal Kognitif Uji Coba
- Lampiran A.6** Soal Instrumen Kognitif Uji Coba
- Lampiran A.7** Kunci Jawaban Instrumen Kognitif Uji Coba
- Lampiran A.8** Data Hasil Uji Coba Instrumen Kognitif
- Lampiran A.9** Data Hasil Uji Validitas
- Lampiran A.10** Data Hasil Uji Reliabilitas
- Lampiran A.11** Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran dan Data Hasil Uji Daya Pembeda

LAMPIRAN B :

- Lampiran B.1** Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Eksperimen
- Lampiran B.2** Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kontrol
- Lampiran B.3** Kisi-Kisi Instrumen Kognitif
- Lampiran B.4** Soal Instrumen Kognitif
- Lampiran B.5** Kunci Jawaban Soal Instrumen Kognitif
- Lampiran B.6** Instrumen Afektif
- Lampiran B.7** Instrumen Psikomotor

Disman Samudra, 2015

STUDI KOMPARASI PENGGUNAAN MEDIA PERANGKAT LUNAK LOGISIM DENGAN LOGICLY DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI GERBANG LOGIKA DASAR DAN RELASI LOGIK
Universitas Pendidikan Indonesia | \.upi.edu perpustakaan.upi.edu

Lampiran B.8 Tutorial Logisim dan Logicly

Lampiran B.9 Job Sheet

Lampiran B.10 Tabel Data Skor *Pretest*, *Posttest* dan *N-Gain* Kognitif Kelas Eksperimen

Lampiran B.11 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* Kognitif Kelas Eksperimen

Lampiran B.12 Hasil Uji Normalitas Data *Posttest* Kognitif Kelas Eksperimen

Lampiran B.13 Hasil Uji Normalitas Data *N-Gain* Kognitif Kelas Eksperimen

Lampiran B.14 Tabel Data Skor Awal Afektif Kelas Eksperimen

Lampiran B.15 Hasil Uji Normalitas Data Awal Afektif Kelas Eksperimen

Lampiran B.16 Tabel Data Skor *Treatment* Afektif Kelas Eksperimen

Lampiran B.17 Hasil Uji Normalitas Data *Treatment* Afektif Kelas Eksperimen

Lampiran B.18 Tabel Data *N-Gain* Afektif Kelas Eksperimen

Lampiran B.19 Hasil Uji Normalitas Data *N-Gain* Afektif Kelas Eksperimen

Lampiran B.20 Tabel Data Skor Awal Psikomotor Kelas Eksperimen

Lampiran B.21 Hasil Uji Normalitas Data Awal Psikomotor Kelas Eksperimen

Lampiran B.22 Tabel Data Skor *Treatment* Psikomotor Kelas Eksperimen

Lampiran B.23 Hasil Uji Normalitas Data *Treatment* Psikomotor Kelas Eksperimen

Lampiran B.24 Tabel Data *N-Gain* Psikomotor Kelas Eksperimen

Lampiran B.25 Hasil Uji Normalitas Data *N-Gain* Psikomotor Kelas Eksperimen

Lampiran B.26 Tabel Data Skor *Pretest*, *Posttest* dan *N-Gain* Kognitif Kelas Kontrol

Lampiran B.27 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* Kognitif Kelas Kontrol

Lampiran B.28 Hasil Uji Normalitas Data *Posttest* Kognitif Kelas Kontrol

Lampiran B.29 Hasil Uji Normalitas Data *N-Gain* Kognitif Kelas Kontrol

Lampiran B.30 Tabel Data Skor Awal Afektif Kelas Kontrol

Lampiran B.31 Hasil Uji Normalitas Data Awal Afektif Kelas Kontrol

Lampiran B.32 Tabel Data Skor *Treatment* Afektif Kelas Kontrol

Lampiran B.33 Hasil Uji Normalitas Data *Treatment* Afektif Kelas Kontrol

Lampiran B.34 Tabel Data *N-Gain* Afektif Kelas Kontrol

Lampiran B.35 Hasil Uji Normalitas Data *N-Gain* Afektif Kelas Kontrol

Disman Samudra, 2015

STUDI KOMPARASI PENGGUNAAN MEDIA PERANGKAT LUNAK LOGISIM DENGAN LOGICLY DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI GERBANG LOGIKA DASAR DAN RELASI LOGIK
Universitas Pendidikan Indonesia | \.upi.edu perpustakaan.upi.edu

- Lampiran B.36** Tabel Data Skor Awal Psikomotor Kelas Kontrol
- Lampiran B.37** Hasil Uji Normalitas Data Awal Psikomotor Kelas Kontrol
- Lampiran B.38** Tabel Data Skor *Treatment* Psikomotor Kelas Kontrol
- Lampiran B.39** Hasil Uji Normalitas Data *Treatment* Psikomotor Kelas Kontrol
- Lampiran B.40** Tabel Data *N-Gain* Psikomotor Kelas Kontrol
- Lampiran B.41** Hasil Uji Normalitas Data *N-Gain* Psikomotor Kelas Kontrol
- Lampiran B.42** Hasil Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis Kognitif
- Lampiran B.43** Hasil Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis Afektif
- Lampiran B.44** Hasil Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis Psikomotor
- Lampiran B.45** Tabel Nilai-Nilai Distribusi t
- Lampiran B.46** Tabel Nilai-Nilai Chi Kuadrat
- Lampiran B.47** Tabel Nilai-Nilai r Product Moment

LAMPIRAN C :

- Lampiran C.1** Lembar Asistensi/ Bimbingan Skripsi
- Lampiran C.2** Dokumentasi Penelitian