

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Belajar dan Pembelajaran.....	8
2.2 Media Pembelajaran.....	8
2.2.1 Definisi Media Pembelajaran	8
2.2.2 Fungsi Dan Manfaat Media Pembelajaran	10
2.2.3 Pengelompokan Media Pembelajaran	11
2.2.4 Kriteria pemilihan media.....	12
2.3 Media Pembelajaran <i>Trainer</i> PLC	13
2.3.1 Pengertian Media <i>Trainer</i>	13
2.4 Hasil Belajar.....	17

Kas Yogaputra Ilaga, 2015

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PLC BERBASIS KONVEYOR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMKN 12 BANDUNG

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

2.5 Materi pembelajaran.....	18
2.6 Asumsi	23
2.7 Penelitian yang relevan	23
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Metode Penelitian dan Desain Penelitian.....	24
3.1.1 Metode Penelitian.....	24
3.1.2 Desain Penelitian	24
3.2 Partisipan.....	28
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	29
3.3.1 Pupulasi	29
3.3.2 Sampel Penelitian	29
3.4 Definisi Operasional.....	30
3.5 Pengujian Instrumen.....	30
3.3.1 Validasi Butir Soal	30
3.3.2 Reliabelitas Butir Soal.....	31
3.3.3 Taraf Kesukaran Soal	33
3.3.4 Daya Pembeda	34
3.6 Instrumen Penelitian.....	35
3.6.1 Tes Tertulis (<i>Pre-test</i> dan <i>Pot-test</i>)	35
3.6.2 Lembar Observasi.....	35
3.7 Teknik Analisis Data.....	39
3.7.1 Uji Normalitas Data.....	40
3.7.2 Uji Homogenitas Data	42
3.7.3 Uji t Hipotesis.....	43
3.8 Waktu Penelitian	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian.....	47
4.1.1 Hasil Uji Validasi Instrumen	47

Kas Yogaputra Ilaga, 2015

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PLC BERBASIS KONVEYOR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMKN 12 BANDUNG

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

4.1.2 Hasil Uji Realibilitas Instrumen	48
4.1.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen.....	48
4.1.4 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen	49
4.2 Analisis dan Pembahasan Data Penelitian	50
4.2.1 Analisis Data Ranah Kognitif.....	50
4.2.1.1 Hasil Uji Data <i>Prestest</i> dan <i>Posttest</i>	50
4.2.1.2 Pengujian Normalitas, Homogenitas dan Uji Hipotesis (<i>t-test</i>) Data Ranah Kognitif <i>Prestest</i>	53
4.2.1.3 Pengujian Normalitas, Homogenitas dan Uji Hipotesis (<i>t-test</i>) Data Ranah Kognitif <i>Posttest</i>	56
4.2.2 Analisis Data Ranah Afektif.....	58
4.2.2.1 Data Nilai Ranah Afektif.....	58
4.2.2.2 Pengujian Normalitas, Homogenitas dan Uji Hipotesis (<i>t-test</i>) Data Ranah Afektif	61
4.2.3 Analisis Data Ranah Psikomotor.....	62
4.2.3.1 Data Nilai Ranah Keterampilan	62
4.2.3.2 Pengujian Normalitas, Homogenitas dan Uji Hipotesis (<i>t-test</i>) Data Ranah Psikomotor	66
4.3 Temuan dan Pembahasan Hasil Penelitian	69
4.3.1 Temuan Hasil Analisis	69
4.3.2 Pembahasan Hasil Analisis	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Implikasi.....	72
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	75

Kas Yogaputra Ilaga, 2015

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PLC BERBASIS KONVEYOR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMKN 12 BANDUNG

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

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Peneliti yang relevan	23
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	25
Tabel 3.2 Jumlah Populasi Kelas XII KPU SMK N 12 Bandung.....	30
Tabel 3.3 Kriteria Validitas Soal.....	31
Tabel 3.4 Interpretasi Reliabilitas	33
Tabel 3.5 Rentang Nilai Tingkat Kesukaran dan Klasifikasinya	34
Tabel 3.6 Kriteria Daya Pembeda Soal	34
Tabel 3.7 Aspek Penilaian Afektif	36
Tabel 3.8 Indikator penilaian afektif	36
Tabel 3.9 Aspek penilaian Keterampilan	38
Tabel 3.10 Kategori Penilaian dalam Kurikulum 2013	40
Tabel 3.11 Tabel Uji Normalitas.....	42
Tabel 3.12 Waktu penelitian	47
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen	48
Tabel 4.2 Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	49
Tabel 4.3 Daya Pembeda Butir Soal	49
Tabel 4.4 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Ranah Kognitif Kelas Eksperimen.....	51
Tabel 4.5 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kognitif Kelas Kontrol.....	52
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Data Ranah Kognitif.....	54
Tabel 4.7 Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i> Ranah Kognitif	54
Tabel 4.8 Uji Hipotesis Nilai <i>Pretest</i> Ranah Kognitif	55
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Data Ranah Kognitif	56
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i> Ranah Kognitif.....	57
Tabel 4.11 Uji Hipotesis Nilai <i>Pretest</i> Ranah Kognitif	57
Tabel 4.12 Nilai Ranah Afektif Kelas Eksperimen.....	59
Tabel 4.13 Nilai Ranah Afektif Kelas Kontrol	60
Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas Data Ranah Afektif	61

Kas Yogaputra Ilaga, 2015

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PLC BERBASIS KONVEYOR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMKN 12 BANDUNG

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

Tabel 4.15 Uji Homogenitas Nilai Ranah Afektif	62
Tabel 4.16 Uji Hipotesis Nilai Ranah Afektif	63
Tabel 4.17 Nilai Ranah Psikomotor Kelas Eksperimen.....	64
Tabel 4.18 Nilai Ranah Psikomotor Kelas Kontrol.....	65
Tabel 4.19 Hasil Uji Normalitas Data Ranah Psikomotor	67
Tabel 4. 20 Uji Homogenitas Nilai Ranah Psikomotor.....	67
Tabel 4. 21 Uji Hipotesis Nilai Ranah Psikomotor	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerucut pengalaman Edgar Dale.....	10
Gambar 2.2 Papan percobaan PLC dan box kontrol.....	14
Gambar 2.3 Papan percobaan PLC, box kontrol dan konveyor.....	15
Gambar 2.4 Trainer PLC OMRON	16
Gambar 2.5 Rangkain listrik yang sama	20
Gambar 2.6 Sebuah program <i>ladder</i> sederhana	20
Gambar 2.7 Diagram sistem berumpan maju.....	22
Gambar 2.8 Diagram sistem berumpan balik.....	22
Gambar 2.9 Konveyor <i>belt</i>	22
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	26
Gambar 3.2 (a) Kurva Normal Baku (b) Kurva distribusi data yang akan diuji normalitasnya	41
Gambar 3.3 Kurva Uji Dua Pihak	44
Gambar 4.1 Grafik hasil belajar siswa ranah pengetahuan	53
Gambar 4.2 Kurva Hasil Uji Dua Pihak Ranah Kognitif <i>Pretest</i>	55
Gambar 4.3 Kurva Hasil Uji Dua Pihak Ranah Kognitif <i>Posttest</i>	58
Gambar 4.4 Grafik hasil belajar siswa ranah afektif.....	60
Gambar 4.5 Kurva Hasil Uji Dua Pihak Ranah Afektif.....	63
Gambar 4.6 Grafik hasil belajar siswa ranah psikomotor	66

Kas Yogaputra Ilaga, 2015

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PLC BERBASIS KONVEYOR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMKN 12 BANDUNG

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

Gambar 4.7 Kurva Hasil Uji Dua Pihak Ranah Psikomotor69

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A :

Lampiran A.1 Kisi-kisi Uji Coba Instrumen *Pretest-Posttest*

Lampiran A.2 Soal Uji Coba Instrumen *Pretest-Posttest*

Lampiran A.3 Lembar Jawaban Soal Uji Coba Instrumen

Lampiran A.4 Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen

Lampiran A.5 Kisi-kisi Hasil Uji Coba Instrumen *Pretest-Posttest*

Lampiran A.6 Soal Instrumen *Pretest-Posttest*

Lampiran A.7 Lembar Jawaban Soal Instrumen *Pretest-Posttest*

Lampiran A.8 Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda

Lampiran A.9 Silabus Mata Pelajaran *Electric Machine & Motor Control*

Lampiran A.10 Jobsheet I Pemograman PLC

Lampiran A.11 Jobsheet II Mengoperasikan PLC

Lampiran A.12 RPP (Konsep Pengontrolan PLC)

Lampiran A.13 RPP (Pemograman PLC)

Lampiran A.14 RPP (Pengawatan control dengan PLC)

LAMPIRAN B :

Kas Yogaputra Ilaga, 2015

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PLC BERBASIS KONVEYOR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMKN 12 BANDUNG

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

- Lampiran B.1** Hasil Uji Instrument *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran B.2** Uji Normalitas data *Pretest*
- Lampiran B.3** Uji Homogenitas data *Pretest*
- Lampiran B.4** Uji t Hipotesis data *Pretest*
- Lampiran B.5** Hasil Uji Instrument *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran B.6** Uji Normalitas data *Posttest*
- Lampiran B.7** Uji Homogenitas data *Posttest*
- Lampiran B.8** Uji t Hipotesis data *Posttest*
- Lampiran B.9** Hasil Tes Ranah Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran B.10** Hasil Penilaian Afektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran B.11** Uji Normalitas data Afektif
- Lampiran B.12** Uji Homogenitas data Afektif
- Lampiran B.13** Uji t Hipotesis data Afektif
- Lampiran B.14** Hasil Penilaian Psikomotor Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran B.15** Uji Normalitas data Psikomotor
- Lampiran B.16** Uji Homogenitas data Psikomotor
- Lampiran B.17** Uji t Hipotesis data Psikomotor

LAMPIRAN C :

- Lampiran C.1** Surat Penelitian di SMK Negeri 12 Bandung
- Lampiran C.2** Surat Mitra Penelitian
- Lampiran C.3** Surat Tugas Penunjukkan Dosen Pembimbing
- Lampiran C.4** Lembar Asistensi/Bimbingan Skripsi
- Lampiran C.5** Dokumentasi
- Lampiran C.6** Riwayat Hidup