

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Identifikasi dan Rumusan Masalah	2
1. Rumusan Masalah.....	3
2. Batasan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Metode Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Hasil Belajar.....	7
1. Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	7
2. Hasil Belajar Ranah Afektif.....	10
3. Hasil Belajar Ranah Psikomotorik.....	11
B. Media Pembelajaran.....	14
1. Definisi Media Pembelajaran.....	14
2. Jenis-Jenis Media Pembelajaran	16
3. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	17
4. Prinsip-Prinsip Penggunaan Media Pembelajaran	18

Dede Suparta, 2014

Penerapan Trainer Kit Programmable Logic Controller Sebagai Media Pembelajaran Membuat Rangkaian Kontrol Motor

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

5. Media Modul Latih sebagai Media Pembelajaran	19
C. <i>Trainer Kit</i> PLC sebagai Media Pembelajaran Sistem Kontrol PLC	20
D. Pengenalan <i>Trainer Kit</i> PLC	21
1. <i>Programmable Logic Controller</i> (PLC)	21
2. <i>Trainer Kit</i> PLC	27
3. Blok Diagram Sistem <i>Trainer Kit</i> PLC	28
G. Membuat Rangkaian Kontrol Motor	29
H. Kerangka Pemikiran	31
I. Hipotesis Penelitian	31
1. Hipotesis Ranah Kognitif	31
2. Hipotesis Ranah Afektif	32
3. Hipotesis Ranah Psikomotorik	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Metode Penelitian	33
B. Definisi Operasional	34
C. Lokasi dan Sampel Penelitian	34
D. Langkah-langkah Penelitian	35
1. Tahap Persiapan	35
2. Tahap Pelaksanaan	41
3. Tahap Pengolahan dan Analisis Data	41
E. Teknik Analisis Data	41
1. Uji Normalitas	42
2. Analisis Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	44
3. Pengukuran Ranah Afektif dan Psikomotorik	44
4. Uji Hipotesis	53
E. Waktu Penelitian	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	56
A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	56
1. Uji Validitas Instrumen Penelitian	56

2. Reliabilitas Instrumen Penelitian	56
3. Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda	57
B. Hasil Penelitian	57
1. Pengumpulan Informasi	57
2. Kriteria Pengembangan Produk	58
3. Desain Produk.....	59
4. Validasi Desain	60
5. Revisi Produk.....	63
6. Uji Coba Produk	63
a. Data Hasil Belajar Siswa	63
b. Tanggapan terhadap Penerapan <i>Trainer Kit</i> PLC sebagai Media Pembelajaran Sistem Kontrol PLC	68
c. Analisis Data	70
C. Temuan Hasil Penelitian	72
D. Pembahasan.....	73
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	79
A. Kesimpulan	79
B. Rekomendasi.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar

2.1.	Algoritma Mengoperasikan Motor Listrik secara <i>Forward-Reverse</i> ...	11
2.2.	<i>Ladder Diagram</i> Mengoperasikan Motor Listrik secara <i>Forward-Reverse</i>	13
2.3.	<i>Commisioning</i> Mengoperasikan Motor Listrik secara <i>Forward-Reverse</i>	13
2.4.	Rangkaian Daya Mengoperasikan Motor Listrik secara <i>Forward-Reverse</i>	14
2.5.	Kerucut Pengalaman Edgar Dale.....	15
2.6.	Omron CP1L.....	23
2.7.	Contoh Menghubungkan Sensor Masukan.....	26
2.8.	Relai sebagai Keluaran pada PLC Omron	26
2.9.	Contoh Menghubungkan Keluaran PLC dengan Lampu.....	27
2.10.	<i>Trainer Kit PLC</i>	28
2.11.	Blok Diagram Sistem <i>Trainer Kit PLC</i>	28
2.12.	Kerangka Pemikiran Penelitian	31
3.1.	Diagram Blok Langkah-langkah Penelitian.....	35
3.2.	Kurva Normal Baku.....	42
4.1.	Desain <i>Trainer Kit PLC</i>	59
4.2.	Blok Diagram Sistem <i>Trainer Kit PLC</i>	60
4.3.	Modul Relay (Terminal I/O tambahan)	63
4.4.	Hasil Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	64
4.5.	Grafik Pencapaian Nilai KKM pada Ranah Kognitif	64
4.6.	Data Hasil Pengukuran Ranah Afektif	65
4.7.	Grafik Pencapaian Nilai pada Ranah Afektif	66
4.8.	Data Hasil Pengukuran Ranah Psikomotorik	67
4.9.	Grafik Pencapaian Nilai pada Ranah Psikomotorik	67

DAFTAR TABEL

Tabel

2.1.	Pengalamatan Input/ Output Rangkaian Kontrol <i>Forward-Reverse</i>	12
2.2.	Arti Lampu Indikator Status <i>CPU PLC CPIL</i>	24
2.3.	Materi Pembelajaran Membuat Rangkaian Kontrol Motor	29
3.1.	Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	33
3.2.	Klasifikasi Indeks Kesukaran	40
3.3.	Klasifikasi Daya Pembeda	40
3.4.	Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 4.....	42
3.5.	Format Tabel Distribusi Frekuensi	43
3.6.	Kriteria Pengukuran Aspek Afektif	45
3.7.	Kriteria Pengukuran Aspek Psikomotorik	47
3.8.	Instrumen Pengukuran Aspek Afektif dan Psikomotorik.....	52
3.9.	Waktu Penelitian.....	55
4.1.	Validitas Nomor Item Soal	56
4.2.	Hasil Uji Tingkat Kesukaran	57
4.3.	Hasil Uji Daya Pembeda.....	57
4.4.	Hasil Uji Ahli Media Pembelajaran <i>Trainer Kit PLC</i>	61
4.5.	Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 4.....	62
4.6.	Hasil Angket Tanggapan Siswa Terhadap <i>Trainer Kit PLC</i>	68
4.7.	Hasil Angket Tanggapan Guru Terhadap <i>Trainer Kit PLC</i>	69
4.8.	Uji Normalitas Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotorik.....	70