

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x

BAB I. PENDAHULUAN1

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Manfaat Penelitian.....	6
1.8 Struktur Organisasi Skripsi.....	6

BAB II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN

HIPOTESIS	8
2.1 Belajar dan Pembelajaran	8
2.1.1 Pengertian Belajar.....	8
2.1.2 Pembelajaran	8
2.2 Tinjauan Hasil Belajar	9
2.2.1 Hasil Belajar Ranah Kognitif.....	10
2.2.2 Hasil Belajar Ranah Afektif.....	12

ARIE RACHMA PUTRA, 2015
PENGUNAAN SOFTWARE FESTO FLUIDSIM UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA PADA
PEMBELAJARAN MEMBUAT RANGKAIAN KONTROL MOTOR BERBASIS KONTAKTOR MAGNET
DI SMK NEGERI 4 BANDUNG

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

2.2.3	Hasil Belajar Ranah Psikomotorik	15
2.2.4	Pengukuran KKM	20
2.3	Media Pembelajaran.....	20
2.3.1	Definisi Media Pembelajaran	20
2.3.2	Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	22
2.3.3	Dasar Pertimbangan Pemilihan Media.....	23
2.4	Media Pembelajaran <i>Software</i> Festo FluidSim.....	24
2.4.1	Pengenalan	24
2.4.2	Memulai Program FluidSim	26
2.4.3	Menggambar Skematik Rangkaian Kontrol Motor.....	27
2.5	Membuat Rangkaian Kontrol Berbasis Kontaktor Magnet	31
2.6	Kerangka Pemikiran.....	34
2.7	Hipotesis Penelitian	35

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN37

3.1	Lokasi, Populasi/Sampel dan Waktu Penelitian	37
3.1.1	Lokasi Penelitian.....	37
3.1.2	Populasi dan Sampel Penelitian	37
3.1.3	Waktu Penelitian.....	37
3.2	Metode Penelitian	38
3.3	Definisi Operasional	39
3.4	Prosedur Alur Penelitian	40
3.4.1	Tahap Persiapan	42
3.4.2	Tahap Pelaksanaan.....	47
3.4.3	Tahap Akhir	47
3.5	Teknik Analisis Data.....	48
3.5.1	Uji Normalitas	48
3.5.2	Analisis Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	50

ARIE RACHMA PUTRA, 2015
PENGUNAAN SOFTWARE FESTO FLUIDSIM UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA PADA PEMBELAJARAN MEMBUAT RANGKAIAN KONTROL MOTOR BERBASIS KONTAKTOR MAGNET DI SMK NEGERI 4 BANDUNG

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

3.5.3	Pengukuran Ranah Afektif dan Psikomotor	50
3.5.4	Uji Hipotesis	60
BAB IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	62
4.1	Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	62
4.1.1	Uji Validitas Instrumen Penelitian	62
4.1.2	Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	62
4.1.3	Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda	63
4.2	Hasil Penelitian	64
4.2.1	Pengumpulan Informasi	64
4.2.2	Penerapan <i>Software</i> Festo FluidSim pada Pembelajaran Membuat Rangkaian Kontrol Motor Berbasis Kontaktor Magnet	64
4.2.3	Data Hasil Belajar Siswa.....	64
4.3	Analisis Data.....	69
4.3.1	Uji Normalitas.....	69
4.3.2	Uji Hipotesis	69
4.4	Uji Tanggapan Terhadap Media Pembelajaran.....	71
4.4.1	Tanggapan Siswa Terhadap Media Pembelajaran	71
4.4.2	Tanggapan Guru Terhadap Media Pembelajaran.....	72
4.5	Pembahasan	73
BAB V.	PENUTUP.....	74
5.1	Kesimpulan	74
5.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Materi Pembelajaran Membuat Rangkaian Kontrol Motor.....	31
Tabel 3.1	Waktu Penelitian	38
Tabel 3.2	Desain Penelitian.....	39
Tabel 3.3	Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	46
Tabel 3.4	Klasifikasi Daya Pembeda	47
Tabel 3.5	Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 4	48
Tabel 3.6	Format Tabel Distribusi Frekuensi.....	49
Tabel 3.7	Kriteria Pengukuran Aspek Afektif	52
Tabel 3.8	Kriteria Pengukuran Aspek Psikomotor	55
Tabel 3.9	Instrumen Pengukuran Aspek Afektif dan Psikomotor	59
Tabel 4.1	Validitas Nomor Item Soal.....	62
Tabel 4.2	Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	63
Tabel 4.3	Hasil Uji Daya Pembeda	63
Tabel 4.4	Hasil Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	65
Tabel 4.5	Data Hasil Pengukuran Ranah Afektif	66
Tabel 4.6	Data Hasil Pengukuran Ranah Psikomotor	68
Tabel 4.7	Data Hasil Uji Normalitas Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotor ..	69
Tabel 4.8	Hasil Angket Tanggapan Siswa Terhadap <i>Software Fluidsim</i>	71
Tabel 4.9	Hasil Angket Tanggapan Guru Terhadap <i>Software Fluidsim</i>	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Rangkaian Kontrol Motor Listrik Secara <i>Forward-Reverse</i>	16
Gambar 2.2	Diagram Rangkaian Kontrol Motor Listrik Secara <i>Forward-Reverse</i> Menggunakan <i>Software FluidSim</i>	17
Gambar 2.3	Simulasi Rangkaian Kontrol <i>Forward-Reverse</i> Pada <i>FluidSim</i>	18
Gambar 2.4	Kerucut Pengalaman Edgar Dale.....	21
Gambar 2.5	Tampilan <i>FluidSim</i> ketika START.....	25
Gambar 2.6	Tampilan Program <i>FluidSim</i>	26
Gambar 2.7	Bagian Dari <i>Screen Layout</i>	27
Gambar 2.8	Beberapa Komponen Dalam <i>Software FluidSim</i>	28
Gambar 2.9	Penamaan Kontaktor Pada <i>FluidSim</i>	29
Gambar 2.10	Rangkaian Kontrol <i>Forward-Reverse</i> Pada <i>FluidSim</i>	30
Gambar 2.11	Simulasi Rangkaian Kontrol <i>Forward-Reverse</i> Pada <i>FluidSim</i>	31
Gambar 2.12	Bentuk Fisik dan Kontruksi Kontaktor Magnet	32
Gambar 2.13	Kerangka Pemikiran Penelitian	34
Gambar 3.1	Prosedur dan Alur Penelitian	41
Gambar 3.2	Kurva Normal Baku	49
Gambar 4.1	Rangkaian Kontrol Motor Listrik Secara Berurutan pada <i>FluidSim</i>	65
Gambar 4.2	Simulasi Rangkaian Ketika Menjalankan Motor 1	65
Gambar 4.3	Simulasi Rangkaian Ketika Menjalankan Motor 1 dan 2	66
Gambar 4.4	Rangkaian Kontrol Motor Listrik <i>Forward-Reverse</i> pada <i>FluidSim</i>	67
Gambar 4.5	Simulasi Rangkaian Ketika Dijalankan Secara <i>Forward</i>	67
Gambar 4.6	Simulasi Rangkaian Ketika Dijalankan Secara <i>Reverse</i>	68

Gambar 4.7	Rangkaian Kontrol Motor Listrik <i>Star-Delta</i> pada FluidSim	69
Gambar 4.8	Simulasi Rangkaian Ketika Dihubungkan Bintang.....	69
Gambar 4.9	Simulasi Rangkaian Ketika Dihubungkan Segitiga	70
Gambar 4.10	Grafik Pencapaian Nilai KKM pada Ranah Kognitif	65
Gambar 4.11	Grafik Pencapaian Nilai pada Ranah Afektif.....	67
Gambar 4.12	Grafik Pencapaian Nilai pada Ranah Psikomotor	68

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A-1 Kisi-kisi Instrumen Ujicoba
- A-2 Instrumen Ujicoba
- A-3 Kunci Jawaban Instrumen Ujicoba
- A-4 Hasil Ujicoba Instrumen
- A-5 Hasil Uji Validitas Instrumen
- A-6 Hasil Uji Reliabilitas
- A-7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran
- A-8 Hasil Uji Daya Pembeda

LAMPIRAN B

- B-1 Silabus
- B-2 RPP Pertemuan 1
- B-3 RPP Pertemuan 2
- B-4 RPP Pertemuan 3
- B-5 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian
- B-6 Instrumen *Pretest-Posttest*
- B-7 Kunci Jawaban Instrumen Penelitian
- B-8 Kriteria Pengukuran Ranah Afektif
- B-9 Kriteria Pengukuran Ranah Psikomotor
- B-10 Instrumen Penilaian Ranah Afektif dan Psikomotor

LAMPIRAN C

- C-1 Hasil *Pretest-Posttest*
- C-2 Hasil Pengukuran Ranah Afektif

ARIE RACHMA PUTRA, 2015
**PENGUNAAN SOFTWARE FESTO FLUIDSIM UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA PADA
PEMBELAJARAN MEMBUAT RANGKAIAN KONTROL MOTOR BERBASIS KONTAKTOR MAGNET
DI SMK NEGERI 4 BANDUNG**

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

- C-3 Hasil Pengukuran Ranah Psikomotor
- C-4 Hasil Uji Normalitas
- C-5 Hasil Uji Hipotesis

LAMPIRAN D

- D-1 Perhitungan Manual
- D-2 Angket Siswa dan Guru
- D-3 Dokumentasi Penelitian

LAMPIRAN E

- E-1 Tabel Konsultasi
- E-2 Administrasi Penelitian
- E-3 Lembar Asistensi
- E-4 Draft Perbaikan Skripsi