

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Asumsi Dasar	6
1.7. Hipotesis Penelitian	7
1.8. Metode Penelitian	7
1.9. Lokasi dan Sampel Penelitian	8
1.10. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1. Media Pembelajaran	10
2.1.1. Definisi Media Pembelajaran	10
2.1.2. Jenis – Jenis Media Pembelajaran	14

Deni Supriatna, 2012

Penggunaan Perangkat Lunak *Power Simulator* (Psim) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Elektronika Analog

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2.1.3. Posisi Media Pembelajaran	16
2.1.4. Fungsi Media Pembelajaran	17
2.1.5. Dasar Pertimbangan Memilih Media	21
2.2. Perangkat Lunak <i>Power Simulator</i> (PSIM)	22
2.2.1. Perangkat Lunak	22
2.2.2. <i>Power Simulator</i> (PSIM)	24
2.3. Materi Komponen Aktif Dioda	27
2.3.1. Dioda Semikonduktor	27
2.3.2. <i>Rectifier</i>	32
2.3.3. Dioda Zener	38
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1. Metode Penelitian	41
3.2. Tahapan Penelitian	42
3.3. Lokasi dan Subyek Penelitian	45
3.4. Definisi Operasional	46
3.5. Instrumen Penelitian	47
3.6. Uji Coba Instrumen Penelitian	48
3.5.1. Uji Validitas Instrumen	49
3.5.2. Uji Reliabilitas	50
3.5.3. Uji Tingkat Kesukaran	52
3.5.4. Uji Daya Pembeda	53
3.7. Teknik Analisis Data	54
3.8. Uji Normalitas	55

Deni Supriatna, 2012

Penggunaan Perangkat Lunak *Power Simulator* (Psim) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Elektronika Analog

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3.9. Uji <i>Gain</i>	57
3.10. Uji Hipotesis	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	60
4.1. Temuan Penelitian Studi Pendahuluan	60
4.1.1. Kondisi dan Aktifitas Siswa	60
4.1.2. Kondisi dan Kinerja Guru	67
4.2. Uji Coba Instrumen Penelitian	72
4.3. Memberi Skor dan Nilai <i>Pretest – Posttest</i> Siswa	75
4.4. Analisis Uji Normalitas Data	76
4.4.1. Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	77
4.4.2. Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	79
4.4.3. Uji Normalitas Data <i>Gain</i>	81
4.5. Uji Hipotesis	84
4.6. Tanggapan Terhadap Media	86
4.6.1. Tanggapan Siswa Terhadap Media	86
4.6.2. Tanggapan Guru Terhadap Media	87
4.7. Pembahasan Hasil Penelitian	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
5.1. Kesimpulan	92
5.2. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN – LAMPIRAN	98

RIWAYAT HIDUP

Deni Supriatna, 2012

Penggunaan Perangkat Lunak *Power Simulator* (Psim) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Elektronika Analog

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Deni Supriatna, 2012

Penggunaan Perangkat Lunak *Power Simulator* (Psim) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Elektronika Analog

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Interpretasi Nilai Korelasi	50
Tabel 3.2. Klasifikasi Indeks Kesukaran	52
Tabel 3.3. Klasifikasi Daya Pembeda	54
Tabel 3.4. Konversi Tingkat Pencapaian Dengan Skala 4	55
Tabel 3.5. Kategori Perolehan Skor <i>Gain</i>	57
Tabel 4.1. Hasil Angket Siswa pada Studi Pendahuluan	61
Tabel 4.2. Hasil Angket Guru pada Studi Pendahuluan	68
Tabel 4.3. Validitas Butir Soal	73
Tabel 4.4. Tabulasi Daya Pembeda Soal	74
Tabel 4.5. Tabulasi Tingkat Kesukaran Soal	75
Tabel 4.6. Hasil Angket Tanggapan Siswa Terhadap Media	86
Tabel 4.7. Hasil Angket Tanggapan Guru Terhadap Media	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale	13
Gambar 2.2. Posisi Media Dalam Sistem Pembelajaran	17
Gambar 2.3. Fungsi Media Dalam Proses Pembelajaran	17
Gambar 2.4. Simbol dan Bentuk Dioda	27
Gambar 2.5. Susunan Dioda Semikonduktor	29
Gambar 2.6. Struktur Dioda	29
Gambar 2.7. Dioda dengan Bias Maju (<i>Forward</i>)	30
Gambar 2.8. Dioda dengan Bias Mundur (<i>Reverse</i>)	31
Gambar 2.9. Kurva Karakteristik Dioda	31
Gambar 2.10. Rangkaian Penyearah Setengah Gelombang	33
Gambar 2.11. Bentuk Gelombang Rangkaian Penyearah Setengah Gelombang	34
Gambar 2.12. Rangkaian Penyearah Gelombang Penuh Dengan Sistem <i>Bridge</i>	35
Gambar 2.13. Bentuk Gelombang Keluaran Penyearah Gelombang Penuh Sistem <i>Bridge</i>	36
Gambar 2.14. Rangkaian Penyearah Gelombang Penuh Dengan <i>Trafo Centre Tap</i>	37
Gambar 2.15. Bentuk Gelombang Keluaran Penyearah Gelombang Penuh Dengan <i>Trafo Centre Tap</i>	38
Gambar 2.16. Simbol Dioda Zener	38

Deni Supriatna, 2012

Penggunaan Perangkat Lunak *Power Simulator (Psim)* Untuk Meningkatkan Pemahaman
Konsep Dasar Elektronika Analog

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Gambar 2.17. Karakteristik Dioda Zener	39
Gambar 2.18. <i>Zener Voltage Regulator</i>	40
Gambar 3.1. Desain Penelitian <i>One Group Pretest – Posttest Design</i>	42
Gambar 3.2. Bagan Tahapan Penelitian	45
Gambar 4.1. Diagram Batang Data Hasil Uji Gain	81

