

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:	UPT SMK NEGERI 1 SOPPENG
Mata Pelajaran	:	Penerapan Rangkaian Elektronika
Kelas/Semester	:	XI / Ganjil
Materi Pokok	:	Rangkaian Inverter DC to DC Simetri
Pertemuan Ke-	:	5
Alokasi Waktu	:	6 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja *Teknik Elektronika Industri* pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional
- KI 4 : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja *Teknik Elektronika Industri*. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja
- Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung
- Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar

- 3.19 Menerapkan Rangkaian Inverter DC to DC Simetri
4.19 Menguji Rangkaian Inverter DC to DC Simetri

C. Indikator Pencapaian Kompetensi :

- 3.19.1 Menjelaskan Rangkaian Inverter DC to DC Simetris
3.19.2 Menerapkan Rangkaian Inverter DC to DC Simetris
4.19.1 Menguji Rangkaian Inverter DC to DC Simetris
4.19.2 Mempraktekkan Rangkaian Inverter DC to DC Simetris

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran ini peserta didik dapat:

1. Menjelaskan Rangkaian Inverter DC to DC Simetris
2. Menerapkan Rangkaian Inverter DC to DC Simetris
3. Menguji Rangkaian Inverter DC to DC Simetris
4. Mempraktekkan Rangkaian Inverter DC to DC Simetris

E. Materi Pembelajaran :

Rangkaian Inverter DC to DC Simetri

Rangkaian Inverter DC to DC Simetri adalah rangkaian yang mengubah rangkaian Catu daya yang tadinya hanya memiliki keluaran positif dan ground diubah menjadi rangkaian catu daya yang menghasilkan dua tegangan DC dengan nilai yang sama tetapi polaritasnya berlawanan, misalnya yaitu +12V dan -12V.

F. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Tanya Jawab, Demonstrasi, Praktek dan Penugasan
3. Model : *Problem Based Learning*

J. Alat dan Media Pembelajaran

1. Alat : Laptop/PC dan LCD
2. Media Pembelajaran : Slide Powerpoint
3. Sumber Belajar : Internet

B. Kegiatan Pembelajaran :

Pertemuan 5

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan:	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam dan memulai pembelajaran dengan berdoa2. Guru melakukan presensi3. Guru mempersiapkan kebutuhan peserta didik4. Guru menyampaikan topik materi ajar5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran6. Guru menyampaikan metode pembelajaran7. Guru menyampaikan prosedur pembelajaran8. Guru menyampaikan bentuk penilaian	15 menit
Inti:	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan materi berupa slide Powerpoint tentang rangkaian Inverter DC to DC Simetri2. Peserta didik mengamati dan memahami materi yang ditayangkan dan dijelaskan oleh Guru3. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 2 orang	240 menit

	4. Guru memberi tugas secara berkelompok kepada peserta didik untuk mencari rangkaian Inverter DC to DC Simetri di Internet 5. Peserta didik bersama teman kelompoknya mencari informasi dan rangkaian membuat dan mensimulasikan rangkaian Inverter DC to DC Simetri di Internet 6. Peserta didik membuat dan mensimulasikan rangkaian yang diperoleh dari Internet di komputer menggunakan aplikasi Proteus 7. Peserta didik membuat laporan hasil kerjanya dalam bentuk file Word 8. Selama peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan, guru mengamati dan mengarahkan bila ada peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan tugasnya	
Penutup:	1. Guru dan peserta didik menyimpulkan pelajaran yang sudah dibahas 2. Guru memotivasi peserta didik untuk giat belajar di rumah 3. Guru mengarahkan peserta didik untuk berdoa sebelum mengakhiri pembelajaran	15 menit

J. Penilaian Proses dan Hasil Belajar :

1. Teknik : Pengamatan/Observasi, Praktek dan Laporan
2. Bentuk : Perorangan
3. Instrumen
 - Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Soppeng, 15 Juli 2024

Mengetahui
Kepala UPT SMKN 1 Soppeng

Guru Mata Pelajaran,



Drs. H. Abd. Halik, M.Pd
NIP. 19641231 199203 1 126

Isprianty Makmur Putri, S.Pd
NIP.19780225 201101 2 005

LAMPIRAN

Instrumen Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

- Carilah materi dan rangkaian Inverter DC to DC Simetri di Internet, kemudian buatlah dan simulasikan rangkaian tersebut di komputer menggunakan aplikasi Proteus
- Buatlah laporannya dalam bentuk file word, dimana laporan tersebut berisi gambar rangkaian, prinsip kerja rangkaian dan link sumber informasi

Instrumen Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Lembar Pengamatan Penilaian

No	Nama	Jumlah Skor						Hasil
		a	b	c	d	e	f	
1								
2								
3								
4								

Aspek yang dinilai :

- Bekerjasama dan bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas kelompok
- Mampu mencari materi yang sesuai dengan topik yang diberikan
- Membuat dan mensimulasikan rangkaian
- Memahami cara kerja rangkaian
- Keberhasilan rangkaian yang dibuat
- Laporan hasil praktek

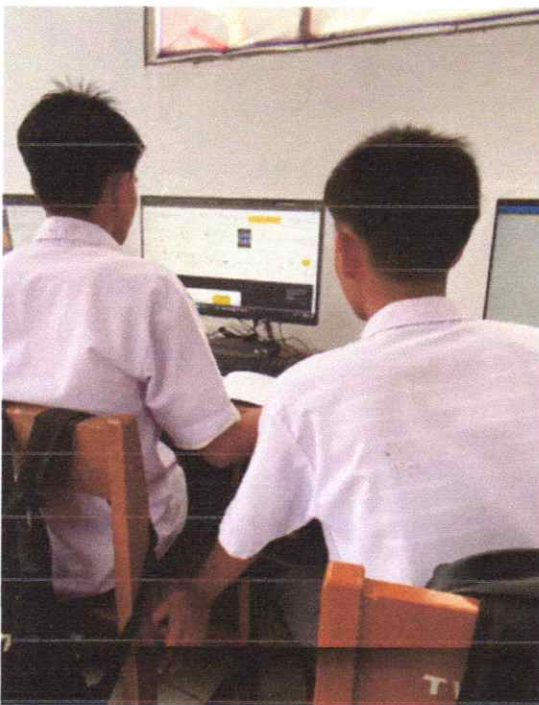
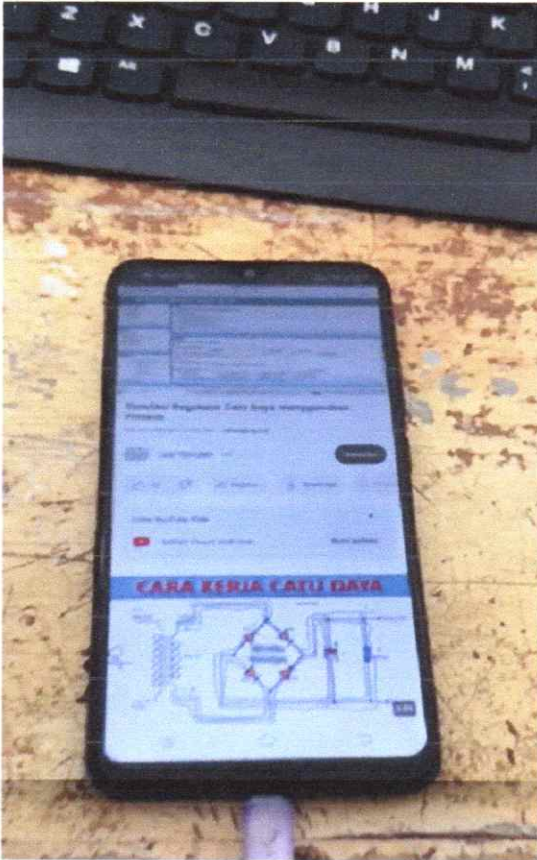
Skala penilaian dibuat dengan rentang nilai dari 0 - 100

Hasil penilaian didapat dari rata-rata nilai yang diperoleh

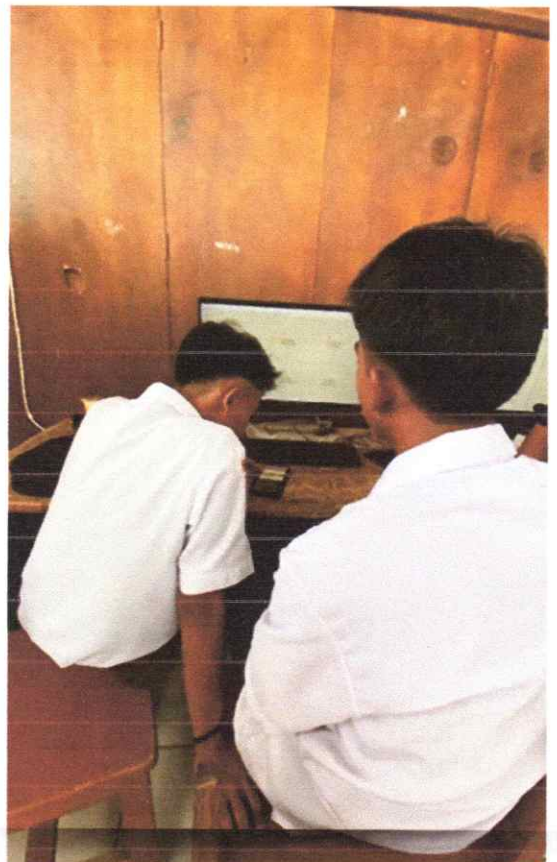
Dokumentasi Proses Pembelajaran

Materi Rangkaian Inverter DC to DC Simetri

Membuat dan mensimulasikan rangkaian di Aplikasi Proteus

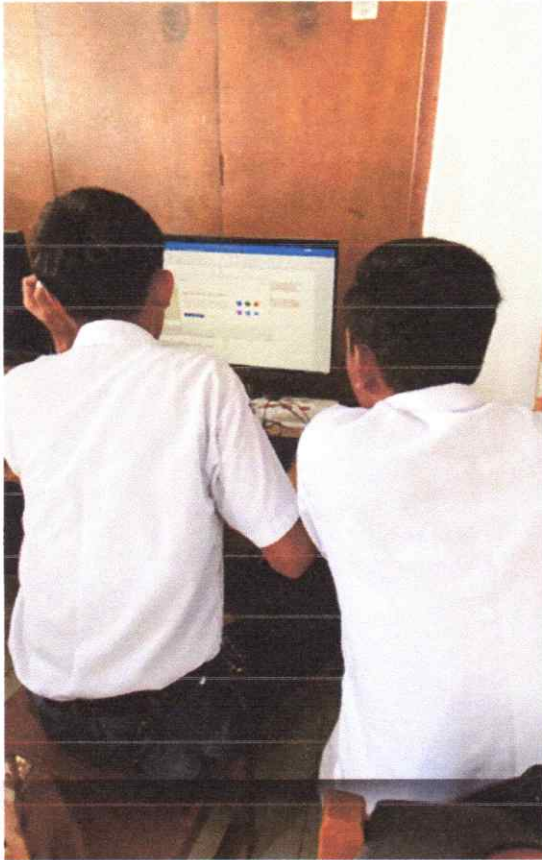


Mencari materi di Internet menggunakan HP/Komputer

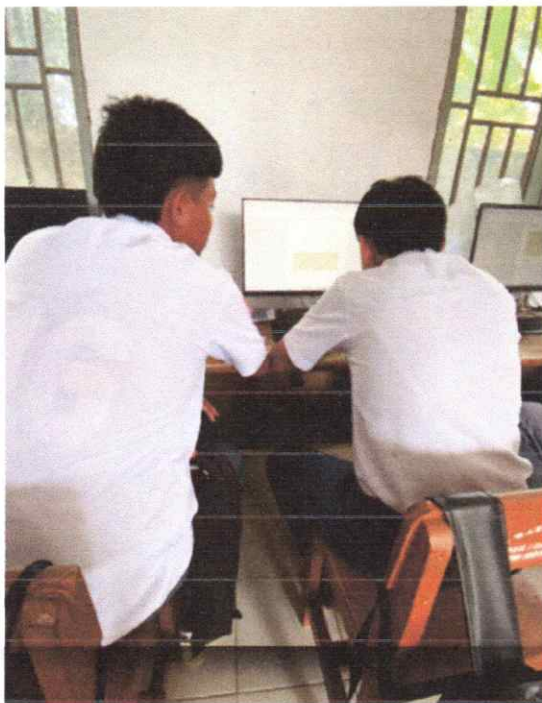


Dokumentasi Pembelajaran

Materi Rangkaian Inverter DC to DC Simetri



Guru Mengamati dan mengarahkan peserta didik saat mengerjakan tugasnya



Membuat laporan di aplikasi Word