

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMP/ MTs : SMP GAJAH MUNGKUR 6 NGADIROJO
Mata Pelajaran : Ketrampilan Elektronika
Kelas/Semester : VII/ I
Alokasi Waktu : 12 Jam pelajaran (6 x pertemuan)

Standar Kompetensi :

- Kemampuan untuk dapat mengkomunikasikan dan membuat serta melakukan pemeriksaan terhadap rangkaian sumber daya adaptor

Kompetensi Dasar:

- Mampu untuk membuat rangkaian sumber daya adaptor

Indikator :

1. Mengidentifikasi alat-alat praktek
2. Membuat PCB cara sederhana
3. Mengidentifikasi bahan yang digunakan dalam pembuatan adaptor
4. Mendemonstrasikan pembuatan rangkaian sumber daya adaptor

Alokasi Waktu: 12 Jam pelajaran @ . 40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan alat-alat tangan
2. Peserta didik dapat menyebutkan alat-alat tangan
3. Peserta didik dapat menggunakan alat-alat tangan dengan benar
4. Peserta didik dapat menjelaskan alat-alat listrik
5. Peserta didik dapat menyebutkan alat- alat listrik
6. Peserta didik dapat menggunakan alat-alat listrik dengan benar
7. Peserta didik dapat menyebutkan macam-macam casis
8. Peserta didik dapat menyebutkan bahan yang digunakan dalam pembuatan PCB cara sederhana.
9. Peserta didik dapat membuat PCB secara sederhana
10. Peserta didik dapat memasang komponen pada PCB dengan tepat dan benar
11. Peserta didik dapat menyolder komponen pada PCB dengan baik dan benar
12. Peserta didik dapat mencoba rangkaian adaptor

B. Materi Ajar

- Alat-alat tangan
- Alat-alat listrik
- PCB
- Komponen sumber daya adaptor

C. Metode

- Ceramah bervariasi
- Demontrasi

- Pemberian tugas

D. Langkah Langkah Pembelajaran

• Pertemuan ke -1

1. Kegiatan pendahuluan
 - Apersepsi
 - Menertipkan kesiapan siswa
2. Kegiatan Inti
 - Peserta didik mengkaji materi yang akan diajarkan oleh guru
 - Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang Pengertian alat-alat tangan, macam-macam alat tangan dan cara menggunakan alat tangan yang benar.
 - Peserta didik diminta untuk menunjukkan alat-alat tangan yang sering digunakan dalam kerja bengkel elektronika
 - Peserta didik diberi kesempatan untuk menggunakan alat-alat tangan dengan benar.
 - Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru
3. Kegiatan Penutup
 - Refleksi kegiatan
 - Evaluasi

• Pertemuan ke -2

1. Kegiatan pendahuluan
 - Apersepsi
 - Menertipkan kesiapan siswa
2. Kegiatan Inti
 - Peserta didik mengkaji materi yang akan diajarkan oleh guru
 - Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang Pengertian alat-alat listrik, macam-macam alat listrik dan cara menggunakan alat listrik yang benar.
 - Peserta didik diminta untuk menunjukkan alat-alat listrik yang sering digunakan dalam kerja bengkel elektronika
 - Peserta didik diberi kesempatan untuk menggunakan alat-alat listrik dengan benar.
 - Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru
3. Kegiatan Penutup
 - Refleksi Kegiatan
 - Penugasan

• Pertemuan ke -3

1. Kegiatan pendahuluan
 - Apersepsi
 - Menertipkan kesiapan siswa
2. Kegiatan Inti
 - Peserta didik mengkaji materi yang akan diajarkan oleh guru
 - Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang macam-macam casis dan bahan yang digunakan dalam pembuatan PCB secara sederhana
 - Peserta didik diberi kesempatan untuk menunjukkan macam –macam casis yang digunakan untuk merangkai komponen
 - Peserta didik diminta salah satu untuk memasang komponen kedalam casis dengan benar.
 - Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru

3. kegiatan penutup
 - Refleksi kegiatan
 - Penugasan
- **Pertemuan ke -4**
1. Kegiatan pendahuluan
 - Apersepsi
 - Menertipkan kesiapan siswa
2. Kegiatan Inti
 - Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang proses pembuatan PCB secara sederhana
 - Membagi siswa menjadi beberapa kelompok kerja
 - Masing-masing kelompok membuat perencanaan lay out
 - Memindahkan lay out kedalam lapisan tembaga CCB dengan menggunakan kertas karbon dan pensil
 - Menebalkan dengan menggunakan cat atau spidol yang tahan terhadap air
 - Melarutkan tembaga kedalam larutan Fe Cl 3
 - Mengebor sesuai dengan kaki-kaki komponen yang akan dipasang
3. Kegiatan Penutup
 - Refleksi kegiatan
 - Penugasan kelompok kepada peserta didik membuat PCB secara sederhana.
- **Pertemuan ke -5**
1. Kegiatan Pendahuluan
 - Apersepsi
 - Mengarahkan peserta didik dalam pemasangan komponen
2. Kegiatan Inti
 - Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang pemasangan komponen kedalam PCB dengan baik dan benar dan penyolderan komponen dalam PCB
 - Setiap kelompok mempersiapkan alat alat kerja
 - Setiap kelompok membersihkan PCB dan kaki-kaki komponen dengan menggunakan amplas yang halus
 - Setiap kelompok memasang komponen dimulai dari komponen pasip, komponen aktif dan yang terakhir komponen pelengkap.
 - Di dalam pemasangan komponen harus rapi dan tidak boleh ada yang salah
 - Menyolderan komponen dimulai dari komponen pasip, aktif dan yang terakhir komponen pelengkap
 - Memotong kaki-kaki komponen setelah disolder
 - Menempatkan rangkaian kedalam tempat/ box adaptor
 - Mencoba dialiri arus listrik DC.
3. Kegiatan Penutup
 - Refleksi kegiatan
 - Penugasan kelompok kepada peserta didik
- **Pertemuan ke -6**
1. Kegiatan Pendahuluan

- Apersepsi
 - Mempersiapkan alat dan rangkaian yang akan dicoba
2. Kegiatan Inti
- Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang mencoba rangkaian sumber daya adaptor
 - Masing – masing kelompok mengecek rangkaian yang telah dipasang didalam box jangan sampai ada yang konseleting
 - Rangkaian sumber daya adaptor dihubungkan dengan sumber listrik AC (PLN)
 - Mengetes output tegangan dengan menggunakan AVO meter
 - Hasil Ouput harus sesuai dengan tegangan yang ada dalam sumber daya adaptor.
 - Dicoba digunakan untuk sumber daya pada pesawat radio atau pesawat yang lain.
3. Kegiatan Penutup
- Repleksi kegiatan
 - Penugasan kelompok pembuatan sumber daya adaptor

E. Sumber Belajar

- Buku elektronika kelas VII Smt II
- Buku lain yang relevan
- Alat peraga

F. Penilaian

- Tes lisan dan tertulis
- Praktek
- Penugasan

Kepala Sekolah

Ngadirojo, 17 Juli 2019
Guru Mapel Elektronika

MARMO,S.Pd

ARRA ZZAQ PRIYADITA,S.Pd