

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Merdeka  
Kelas / Semester : X / Ganjil  
Materi : Komponen Aktif Dioda  
Pembelajaran ke : 11  
Alokasi waktu : 3 X 45 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *discovery learning* siswa dapat:

1. Menjelaskan cara kerja komponen diode dengan tepat
2. Menerapkan rangkaian menggunakan komponen diode dengan tepat
3. Merancang rangkaian menggunakan komponen diode dengan benar, bertanggungjawab, jujur dan komunikatif

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam dan ketua kelas memimpin siswa untuk berdoa. Selanjutnya guru bertanya tentang kehadiran siswa. (Orientasi)</li><li>2. Guru mengingatkan siswa tentang pengertian komponen aktif yang telah dipelajari sebelumnya dan hubungannya dengan topik yang akan dipelajari. (Apersepsi)</li><li>3. Guru memberikan pengertian kepada siswa pentingnya kompetensi mengaplikasikan dioda dalam kehidupan sehari-hari dan kompetensi yang baik akan berimbas pada peningkatan taraf kehidupan. (Motivasi)</li></ol>	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru membagi siswa atas beberapa kelompok secara acak. Siswa duduk bersama kelompoknya masing-masing.</li><li>2. Guru meminta salah satu siswa untuk membaca tujuan pembelajaran dan siswa yang lain mendengarkan</li><li>3. Guru menegaskan kembali tujuan yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran</li><li>4. Guru memberikan video pembelajaran tentang aplikasi dioda pada rangkaian lampu sen kiri dan kanan, dan lampu rem sederhana. Siswa memperhatikan dan memahami video pembelajaran tersebut. (Memberikan stimulus)</li><li>5. Guru mengingatkan kembali topik yang sudah pernah dipelajari siswa dan memberikan waktu kepada siswa untuk membaca bahan ajar. Guru mengajak siswa untuk memperhatikan, kenapa saat lampu sen kanan atau kiri menyala, lampu rem juga menyala. Kenapa saat lampu rem menyala, lampu sen kiri dan kanan tidak ikut menyala.</li><li>6. Guru meminta siswa untuk memberikan pendapat mereka atas video tersebut. Apa saja yang membuat mereka bingung dan menjadi pertanyaan mereka. Siswa memberikan beberapa pertanyaan dan kemungkinan. Siswa membuat hipotesis atas masalah, yaitu tentang cara kerja komponen dioda. (Mengidentifikasi masalah)</li></ol>	105 menit

	<p>7. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mengumpulkan informasi yang relevan untuk membuktikan hipotesis. Siswa mencari informasi melalui bahan ajar dan melakukan eksperimen dengan dioda. Siswa membuat rangkaian sesuai dengan video pembelajaran. (Mengumpulkan data)</p> <p>8. Guru menuntun siswa untuk melakukan pengolahan data dari informasi yang didapat. Menghubungkan beberapa informasi yang berhubungan dan yang tidak. Siswa melakukan pengolahan data dan membuat tafsiran tentang cara kerja komponen dioda. Siswa menjelaskan rangkaian yang dibuatnya dan mengubah posisi dari lampu dan diode. (Mengolah data)</p> <p>9. Guru menuntun siswa untuk memeriksa data secara cermat untuk membuktikan hipotesis benar atau salah. Siswa memeriksa data dengan cermat untuk membuktikan hipotesis benar atau salah. (Memverifikasi)</p> <p>10. Guru menuntun siswa untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil verifikasi data. Kesimpulan berlaku secara umum. Siswa membuat kesimpulan atas masalah yang ada, bahwa komponen dioda akan bekerja saat diberi tegangan pada anoda dan arus akan mengalir dari anoda menuju katoda. Saat katoda diberi tegangan, maka arus tidak dapat mengalir. (Menyimpulkan)</p>	
Penutup	<p>1. Guru membimbing siswa untuk membuat resume tentang poin-poin penting dalam pembelajaran.</p> <p>2. Guru memberikan tugas.</p> <p>3. Ketua kelas memimpin siswa untuk berdoa</p> <p>4. Guru memberi salam dan meninggalkan kelas.</p>	20 menit

### C. PENILAIAN

1. Sikap, melalui pengamatan sikap selama pembelajaran
2. Pengetahuan, melalui Tes tertulis
3. Keterampilan, melalui kinerja proses membuat rangkaian dalam pembelajaran.

Berastagi, Juli 2021

Diketahui,  
PKS Bid. Kurikulum

Guru Mapel,

Abdi Nisura Purba, M.Pd  
NIP. 198510082010011019

Siti Anggraini Ginting, S.Pd  
NIP. 197809052002122002

## LAMPIRAN

### 1. **Penilaian Sikap:** Observasi dan pencatatan sikap siswa selama kegiatan

Format Jurnal Sikap

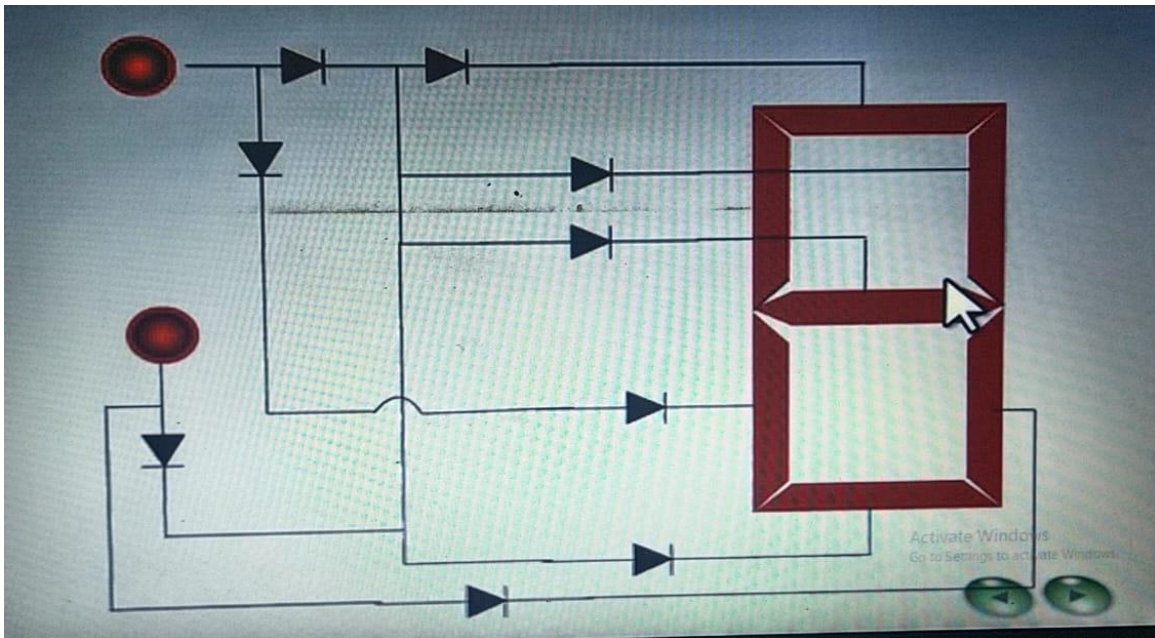
Nama Siswa:

No	Aspek/Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
1	Bersyukur terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar				
2	Bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas				
3	Jujur dalam menyelesaikan tugas				
4	Komunikatif dalam menyelesaikan tugas				
5	Kerjasama dalam menyelesaikan tugas				
6	Disiplin dalam menyelesaikan tugas				

Kriteria: Berikan Tanda centang (√) pada kriteria yang dipilih

### 2. **Penilaian pengetahuan**

Perhatikan gambar berikut:



Terdapat sebuah rangkaian seven segmen yang terdiri dari beberapa dioda. Terdapat dua buah saklar sebagai sumber tegangan untuk menyalakan seven segmen. Jika saklar pertama ditekan maka lampu seven segmen akan menunjukkan angka 2. Berdasarkan gambar rangkaian tersebut, susunlah posisi dioda untuk angka 0,1,3,...,9, dengan menggunakan gambar yang sudah ada.

### 3. Penilaian keterampilan:

Format Jurnal Kinerja proses membuat rangkaian dalam pembelajaran.

Nama Siswa:

No	Aspek/Kriteria	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
1	Menggambar rangkaian			
2	Menyusun komponen pada papan proyek			
3	Efisiensi jarak			
4	Efisiensi komponen			
5	Keberhasilan rangkaian			
6	Kesesuaian gambar dan hasil rangkaian			

Kriteria: Berikan Tanda centang (√) pada kriteria yang dipilih

#### *Refleksi Guru*

Catatan Guru

1. Masalah :.....
2. Ide Baru :.....
3. Momen Spesial :.....