

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP NU PAKIS  
Kelas/Semester : IX/2  
Sub Tema : Rangkaian listrik  
Pembelajaran ke : 4  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan pendekatan saintifik dengan model Discovery Learning, peserta didik dapat:

1. Menyusun lampu (hambatan listrik) secara seri dan parallel
2. Menganalisis keuntungan dan kerugian lampu (hambatan listrik) yang disusun seri dan parallel

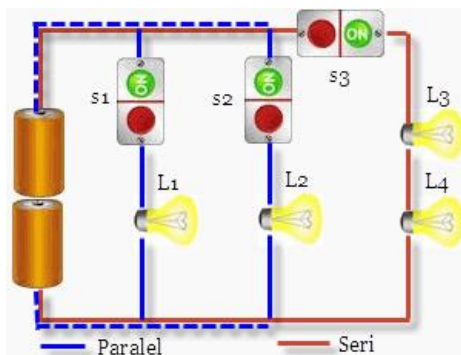
### B. Kegiatan Pembelajaran

1.	Stimulasi/Pemberian rangsangan	1. Guru menunjukan 2 jenis rangkaian listrik (seri dan parallel) 2. Pada setiap rangkaian, salah satu bohlam di lepas 3. Peserta didik diberikan pertanyaan, "Kenapa pada rangkaian seri semua lampu menjadi mati, sedangkan pada rangkaian parallel tetap nyala?"
2.	Problem statemen/Identifikasi masalah	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari informasi pada buku IPA Kelas 9 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Edisi Revisi 2018 halaman 215
3.	Data Collection/Pengumpulan Data	Guru memberikan kesempatan dan mendampingi peserta didik untuk melakukan percobaan "Menyusun rangkaian hambatan listrik seri dan parallel" (LKS terlampir)
4.	Data Processing/pengolahan data	Guru mendampingi siswa dalam mengolah data yang diperoleh dari hasil percobaan
5.	Verifikasi/pembuktian	Peserta didik melakukan pembuktian berkaitan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan didalam LKS
6.	Generalisasi/Menarik Kesimpulan	Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan terhadap hasil pembuktian

### C. Penilaian Pembelajaran

#### 1. Pengetahuan

Perhatikan rangkakan listrik berikut.



Apabila lampu 1 (L1), lampu 2 (L2), lampu 3 (L3) dan lampu 4 (L4) memiliki hambatan yang sama besar:

- 1) Apa yang akan terjadi apabila saklar 1 dan 2 dimatikan?
- 2) Apabila sakelar 3 dihidupkan, namun lampu 3 dilepas. Lampu manakah yang tetap hidup?
- 3) Apabila ketiga saklar hidup tetapi lampu 2 dilepas, bagaimana keadaan lampu 1, 3 dan 4?

#### 2. Keterampilan

No. Absen	Nama Siswa	Skor Keterampilan yang dinilai			Jumlah skor
		Ketepatan merangkai	Kerjasama	Komitmen Tugas	

Kepala Sekolah,

Malang, 9 Januari 2020  
Guru Mapel IPA,

JUNAEDI, S.Pd

MAKRUF HABIB, S. Pd

## LEMBAR KERJA SISWA

### “Merangkai Hambatan Listrik Seri dan Paralel”

#### A. Tujuan :

1. Menyusun lampu (hambatan listrik) secara seri dan parallel
2. Menganalisis keuntungan dan kerugian lampu (hambatan listrik) yang disusun seri dan parallel

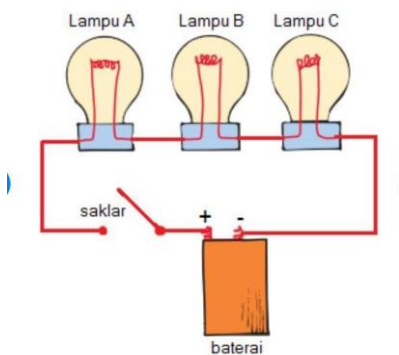
#### B. Alat dan bahan

- 6 buah lampu bohlam senter (3 watt)
- 4 buah baterai tegangan 1,5 volt
- 1,5 meter kabel listrik NYA
- 2 papan karton ukuran 30 cm x 15 cm
- 6 buah piting lampu senter
- 2 buah holder baterai (isi 2 baterai)
- Lem tembak/lem bakar
- 2 buah saklar

#### C. Percobaan

##### a. Rangkaian Seri

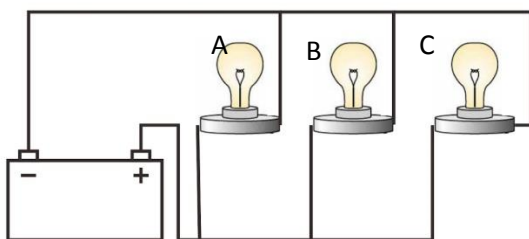
1. Buatlah rangkain listrik seri dengan menggunakan 3 bohlam seperti skema berikut sampai ketiga bohlam tersebut menyala.



2. Jika sudah menyala, lepaskan lampu A. Apa yang terjadi pada lampu B dan C?
3. Pasang kembali lampu A, kemudian lepaskan lampu B. Apa yang terjadi pada lampu A dan C?
4. Pasang kembali lampu B, kemudian lepaskan lampu C. Apa yang terjadi pada lampu A dan B?
5. Dari jawabanmu pada no.2 sampai no.4, apa yang menyebabkan hal tersebut dapat terjadi?

##### b. Rangkaian Paralel

1. Buatlah rangkaian listrik parallel dengan menggunakan 3 bohlam seperti skema berikut sampai ketiga bohlam tersebut menyala.



2. Jika sudah menyala, lepaskan lampu A. Apa yang terjadi pada lampu B dan C?
3. Pasang kembali lampu A, kemudian lepaskan lampu B. Apa yang terjadi pada lampu A dan C?
4. Pasang kembali lampu B, kemudian lepaskan lampu C. Apa yang terjadi pada lampu A dan B?
5. Dari jawabanmu pada no.2 sampai no.4, apa yang menyebabkan hal tersebut dapat terjadi?
6. Dari proses dan hasil percobaan pada rangkaian seri dan parallel, apa yang dapat kamu simpulkan dari segi keuntungan dan kerugiannya?