

Lembar Kerja Peserta Didik (RPP 1)

Rangkaian listrik Seri dan Paralel

NAMA :

NOMOR :

KELAS :

1. Petunjuk:

- ✓ Cermatilah setiap pertanyaan yang ada pada LKPD dengan baik.
- ✓ Tuliskan jawabanmu pada kolom yang telah disediakan.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menyimpulkan cara menghasilkan energi listrik dengan mandiri.
- Melalui percobaan, siswa dapat menyajikan hasil pengamatan tentang cara menghasilkan energi listrik dengan penuh tanggung jawab dan kreatif.
- Siswa dapat membuat rangkaian listrik sederhana dengan benar



Ayo Eksplorasi

1. Taukah kalian apa yang menyebabkan lampu dapat menyala di malam hari ??
2. Pernahkah kalian mengamati lampu pada kendaraan bermotor yang dapat menunjukkan arah kanan saat akan berbelok ke kiri dan sebaliknya???

Kelas 6 Tema 4 Subtema 1 Pb. 1

Lembar Kerja Peserta Didik (RPP 1)



Ayo Bacalah

Rangkaian listrik adalah hubungan beberapa alat listrik yang membentuk suatu sistem kelistrikan. Alat listrik yang sering digunakan adalah lampu dan sakelar. Sakelar adalah alat yang berfungsi untuk memutuskan ataupun menghubungkan arus listrik dalam suatu rangkaian listrik. Berdasarkan susunan alat-alat listrik, rangkaian dibedakan menjadi tiga yaitu rangkaian seri, rangkaian paralel, dan rangkaian campuran.

1. Rangkaian seri, rangkaian listrik yang disusun secara berurutan (seri) tanpa ada percabangan. Apabila salah satu lampu dipadamkan maka lampu lain juga akan padam.
2. Rangkaian paralel, rangkaian listrik yang disusun secara berderet dengan satu atau beberapa cabang.
3. Rangkaian listrik campuran, rangkaian listrik yang tersusun dari rangkaian listrik seri dan rangkaian listrik paralel.



Ayo Lakukan

ALAT DAN BAHAN

Kit IPA yang terdiri dari

1. Kabel 4-5 buah
2. Bola lampu kecil (lampu senter) 3 buah
3. Baterai besar 2 biji
4. Papan penyangga baterai
5. Plester
6. Double Tape

Kelas 6 Tema 4 Subtema 1 Pb. 1

Lembar Kerja Peserta Didik (RPP 1)

Langkah Kerja

1. Siapkan alat-alat yang digunakan untuk praktikum membuat rangkaian seri dan paralel.
2. Kedua baterai disusun jadi satu di beri perekat plester supaya tidak terlepas (apabila tidak ada papan penyangga baterai) seperti contoh dibawah ini.



3. Kemudian baterai, saklar dan lampu mulai dirangkai menjadi rangkaian listrik seri seperti gambar berikut.



4. Kemudian nyalakan semua lampu dengan menekan saklar dan amati apa yang terjadi?.
5. Buatlah rangkaian seri tanpa menggunakan saklar seperti contoh berikut. Amati yang terjadi dengan nyala lampu. Amati pula ketika terdapat dua lampu.



6. Setelah rangkaian seri selesai dibuat, buatlah rangkaian paralel.
7. Kedua baterai disusun jadi satu di beri perekat plester supaya tidak terlepas (apabila tidak ada papan penyangga baterai) seperti contoh dibawah ini.



Kelas 6 Tema 4 Subtema 1 Pb. 1

Lembar Kerja Peserta Didik (RPP 1)

8. Kemudian baterai, saklar dan lampu mulai dirangkai menjadi rangkaian paralel seperti gambar berikut.



9. Amati nyala lampu yang terjadi dengan menghidupkan saklar.
10. Kemudian praktikan dengan menyalakan semua lampu.
11. Lalu salah satu kabel dilepas hingga salah satu lampu mati, kemudian amati apa yang terjadi pada lampu yang lain.
12. Simpulkan hasil pengamatan.

Lembar Kerja Peserta Didik (RPP 1)



Ayo Amati

1. Pada rangkaian seri, adakah perbedaan nyala lampu dengan jumlah lampu, baterai serta penggunaan saklar? Amati dan isilah kolom berikut dengan memberi tanda (√) sesuai pengamatan kelompok kalian!

Pernyataan	Nyala lampu		
	Lebih terang	Terang	Redup
Rangkaian seri dengan satu lampu, satu baterai			
Rangkaian seri dengan satu lampu, dua baterai			
Rangkaian seri dengan satu lampu, satu baterai, dan saklar			
Rangkaian seri dengan satu lampu, dua baterai, dan saklar			
Rangkaian seri dengan dua lampu, satu baterai			
Rangkaian seri dengan dua lampu, dua baterai			
Rangkaian seri dengan dua lampu, satu baterai, dan saklar			
Rangkaian seri dengan dua lampu, dua baterai, dan saklar			

2. Pada rangkaian paralel, adakah perbedaan nyala lampu dengan jumlah lampu, baterai serta penggunaan saklar? Amati dan isilah kolom berikut dengan memberi tanda (√) sesuai pengamatan kelompok kalian!

Pernyataan	Nyala lampu		
	Lebih terang	Terang	Redup
Rangkaian paralel dengan dua lampu, satu baterai, dan saklar			
Rangkaian paralel dengan dua lampu, dua baterai, dan saklar			

Kelas 6 Tema 4 Subtema 1 Pb. 1

Lembar Kerja Peserta Didik (RPP 1)



Ayo Diskusikan

1. Mengapa jika menggunakan dua baterai, satu lampu tanpa menggunakan saklar nyala lampu lebih terang dibandingkan dengan dua baterai, satu lampu dan saklar? Apa alasan kelompok kalian?

.....

.....

.....

2. Mengapa terjadi perbedaan nyala lampu saat jumlah lampu dari yang semula satu buah bohlam lampu, dengan ketika bohlam lampu ditambah menjadi dua bohlam lampu? Apa alasannya padahal jumlah baterai tetap sama yakni 2?

.....

.....

.....

3. Antara rangkaian seri dan rangkaian paralel, sebutkan perbedaan dari kedua rangkaian tersebut !

.....

.....

.....

Lembar Kerja Peserta Didik (RPP 1)



Ayo Renungkan

Kalian telah selesai melakukan praktikum serta menjawab pertanyaan yang tersedia. Dari kegiatan praktikum diatas, tuliskan kesimpulan dari hasil praktikum kelompok kalian pada kolom berikut!



Hand-drawn blue box with horizontal lines for writing conclusions.

Daftar Pustaka.

<https://id.scribd.com/document/409524732/LKPD-Rangkaian-Seri-dan-Paralel-Copy-doc>
Puji hastuti, ldayu Ria Pramudyanti. 2018. Buku Tema 4 Golbalisasi. Jakarta. Viva Pakarindo

Kelas 6 Tema 4 Subtema 1 Pb. 1