



Kurikulum
Merdeka

LKPD PETUNJUK PRATIKUM ILMU PENGETAHUAN ALAM

Komponen-Komponen Listrik dan Fungsinya,
Rangkaian Listrik Seri



Untuk kelas :
6 SD Semester 2



☰ Petunjuk Belajar

1. Tulislah nama pada kotak yang disediakan!
2. Persiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk mengerjakan LKPD!
3. Bacalah secara cermat dan seksama petunjuk kerja pada setiap kegiatan pada LKPD!
4. Simak dan pahami dengan baik materi ataupun video pembelajaran yang ada untuk menjawab pertanyaan!
5. Selesaikan tugas-tugas pada LKPD dengan baik, benar dan bertanggung jawab!
6. Kumpulkan LKPD sesuai waktu yang telah ditentukan dengan mengklik tombol "FINISH"



Kreatif!
Berpikir Kritis
Bekerja Sama

Kompetensi

- Mengidentifikasi komponen-komponen listrik dan fungsinya dalam rangkaian listrik sederhana
- Melakukan percobaan rangkaian listrik sederhana secara seri dan parallel

☰ Tujuan Pembelajaran

1. Melalui eksperimen dan diskusi peserta didik mampu menjelaskan komponen-komponen listrik dan fungsinya dalam rangkaian listrik sederhana dengan tepat
2. Melalui eksperimen dan diskusi peserta didik mampu merancang rangkaian listrik sederhana secara seri dan paralel dengan kreatif dan tepat

Nama Anggota Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Kelas:



4C

- Kritis
- Komunikatif
- Kreatif
- Kerja Sama



Nilai:

- Sangat Baik
- Baik
- Cukup Baik
- Perlu Bimbingan



GOOD!

Selamat Mengerjakan!

Listrik, Pengubah Wajah Dunia



Listrik telah membawa banyak perubahan dalam kehidupan masyarakat di dunia. Michael Faraday adalah tokoh penemu arus listrik. Faraday lahir pada tahun 1791 di Newington, Inggris. Ia berasal dari keluarga sederhana dan hanya sebentar merasakan pendidikan di sekolah. Dengan perjuangan keras dan semangat pantang menyerah, ia akhirnya berhasil membuat alat sederhana pertama yang dapat menghasilkan gelombang elektromagnetik. Tahukah kamu bagaimana perjalanan arus listrik hingga sampai ke rumahmu?

Arus listrik adalah gelombang elektromagnetik, yaitu gelombang yang dapat merambat meski tidak ada media perantara. Gelombang elektromagnetik terbentuk dari hasil perubahan medan magnet dan medan listrik yang terjadi terus menerus. Proses tersebut kemudian memicu terjadinya arus yang kemudian kita kenal sebagai arus listrik. Arus listrik dihasilkan oleh generator raksasa pada pusat pembangkit listrik. Arus listrik tersebut disalurkan melalui jaringan listrik tegangan tinggi berupa jaringan kabel pada menara - menara tinggi yang menuju ke gardu-gardu penerima di berbagai daerah. Dari gardu-gardu penerima, arus listrik kemudian disalurkan ke rumah penduduk dan berbagai tempat yang memerlukan.

Arus listrik yang diterima di rumah kemudian disalurkan melalui rangkaian kabel listrik di dalam rumah. Rangkaian kabel tersebut umumnya berada di atap untuk tempat dudukan lampu atau di dinding rumah untuk sakelar dan colokan listrik tempat menghubungkan beragam peralatan elektronik, seperti televisi, kipas angin, dan kulkas. Rangkaian listrik di dalam rumah dapat berupa rangkaian seri atau rangkaian paralel. Rangkaian seri dan paralel merupakan jenis-jenis rangkaian yang dipakai untuk menyambungkan dua ataupun lebih komponen listrik sehingga menjadi satu kesatuan utuh. Bila dilihat dari cara penyusunannya, rangkaian seri disusun dengan cara bersambung atau sejajar dan rangkaian paralel disusun berderet.



Contoh rangkaian seri dalam kehidupan sehari-hari adalah lampu senter. Rangkaian yang disusun seri pada lampu senter adalah baterai. karena hanya terdapat satu lampu pada senter. Hal tersebut yang menyebabkan lampu senter menyala sangat terang namun baterainya cepat habis. Rangkaian seri dan paralel juga bisa ditemui pada lampu-lampu di rumah. Betapa penting peraman listrik bagi kehidupan manusia. Tanpa listrik, tentunya kita akan mendapatkan banyak kesulitan dalam mengerjakan aktivitas sehari-hari. Namun demikian, kita harus tetap bijaksana menggunakan listrik dalam kehidupan sehari-hari.



Petunjuk Pengerjaan



1



Simaklah video yang di sediakan untuk memahami cara membuat rangkaian listrik sederhana

2

Setelah menonton video buatlah rangkaian listrik sederhana bersama anggota kelompok



3

Simpulkanlah hasil percobaan mu bersama kelompok



4

Pecahkan masalah dengan mencocokkan komponen dan fungsinya





Ayo Mencoba!

Siapkan Alat dan bahan



Baterai



Bohlam



Kabel



Gunting



Selotip

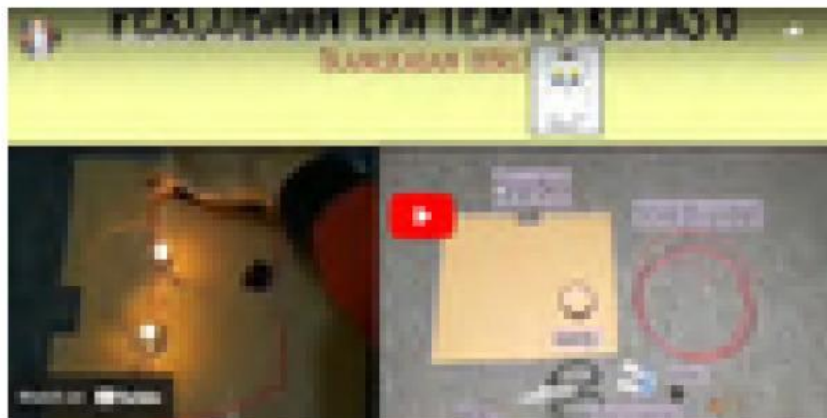


saklar



Kardus

Simak Video di bawah ini !



Rangkailah bahan-bahan yang sudah dipersiapkan menjadi rangkaian listrik seri kemudian amati dan analisis

Jawablah dengan menjodohkan komponen dengan fungsinya dibawah ini

Baterai

Penghubung dan pemutus arus listrik

Bohlam

Penghantar arus listrik

Dudukan lampu

Sumber arus listrik

Kabel

Penghasil cahaya

Saklar

Meletakkan lampu dan menghubungkan lampu dengan kabel





Kesimpulan

A large, empty rectangular box with a dashed black border, intended for writing a conclusion.

Penilaian

Nama Kelompok :

Nama Siswa :

Format penilaian produk hasil

| No | Nama Siswa | ASPEK YANG DINILAI | | | |
|----|------------|--------------------|---------------|-------------------------------|-------------------------|
| | | Bentuk Rangkaian | Kesajian Mula | Keberhasilan kerja lengkap | Kelengkapan kelompok |
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| 3. | | | | | |

Keterangan : kriteria untuk penilaian produk hasil

| Kriteria | Baik Sekali Skor 4 | Baik Skor 3 | Cukup Skor 2 | Perlu Bimbingan Skor 1 |
|--------------------------|---|--|---|---|
| Bentuk rangkaian | Bentuk rangkaian sudah sesuai dengan petunjuk rang. guru | Bentuk rangkaian sebagian sesuai dengan petunjuk guru | Bentuk rangkaian beberapa sesuai dengan petunjuk guru | Bentuk rangkaian tidak sesuai dengan petunjuk guru |
| Kesajian rangkaian | Semua rangkaian yang terpasang sudah rapi dan teratur, tidak ada kabel dan isolasi yang berantakan | Semua rangkaian yang terpasang di media kardus terlihat teratur, namun masih ada kabel dan isolasi yang berantakan | Semua rangkaian yang terpasang di media kardus terlihat kurang rapi dan teratur | Beberapa rangkaian di media kardus dan masih berantakan |
| Keberhasilan nyata lampu | Lampu pada rangkaian listrik seri dan paralel berhasil menyala dan siswa dapat masalah dapat mengidentifikasi rangkaian listrik | Lampu pada rangkaian listrik seri dan paralel berhasil menyala, akan tetapi siswa belum bisa dengan mudah mengidentifikasi rangkaian listrik | Salah satu lampu pada rangkaian seri atau paralel bisa menyala atau sebaliknya | Lampu pada kedua rangkaian seri dan paralel tidak dapat menyala |
| Kelengkapan kelompok | Semua anggota kelompok bekerjasama dengan baik dan tidak ada anggota yang menganggur | Sebagian anggota kelompok dapat bekerjasama dengan baik tetapi ada salah satu anggota kelompok yang menganggur | Ada beberapa anggota kelompok yang dapat bekerjasama dengan baik | Semua anggota kelompok tidak dapat bekerjasama dengan baik |

Rumus perhitungan untuk penilaian produk hasil : $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor}} \times 100$

