

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Moda Luring

Pertemuan 1

Sekolah : SMP Katolik Pax Christi Manado
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : IX (Sembilan)
Alokasi Waktu : 1 JP (45 Menit)

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2:** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami konsep rangkaian listrik • Menyelidiki konsep rangkaian listrik
4.5 Menyajikan hasil rancangan dan pengukuran berbagai rangkaian listrik	<ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil perbandingan arus listrik pada rangkaian seri dan paralel • Mempresentasikan hasil penyelidikan karakteristik rangkaian listrik

C. Tujuan Pembelajaran

KD pengetahuan

Melalui model pembelajaran kooperatif dan metode eksperimen diharapkan siswa dapat menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik dengan baik.

KD Keterampilan

Melalui model pembelajaran kooperatif dan metode eksperimen diharapkan siswa dapat menyajikan hasil rancangan dan pengukuran berbagai rangkaian listrik dengan baik.

D. Model Pembelajaran

Pembelajaran kooperatif

E. Profil Pelajar Pancasila

- Kreatif
- Religius
- Gotong Royong

F. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan 5 menit (**Diferensiasi Proses**)

- Dipastikan semua warga sekolah mematuhi protokol kesehatan
- Salam, doa pembuka dan mengecek kehadiran siswa
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan skenario kegiatan
- Siswa diingatkan tentang *kesepakatan* kelas dan diberi motivasi agar fokus pada pembelajaran dengan memberikan game singkat (**KSE Pengelolaan Diri (fokus)**)
- Memberikan apersepsi dan motivasi siswa dengan video atau animasi rangkaian listrik yang menunjukkan nyala lampu yang berbeda

Kegiatan Inti 30 Menit

- Siswa dibagi dalam kelompok (maksimal dalam kelompok terdiri dari 5 murid)
- Siswa mengamati video / Contoh rangkaian listrik terkait konsep arus rangkaian listrik. (**Diferensiasi Konten / Profil Belajar Murid**)
- Siswa menerima LKPD yang dibagikan oleh guru untuk digunakan dalam kelompok
- Murid melakukan tahap-tahap dalam LKPD atau bisa melihat penjelasan dalam bentuk video dan guru mengamati aktivitas murid di setiap kelompok (**Diferensiasi Proses**)
- Masing-masing kelompok diberi kebebasan membuat rangkaian listrik yang mana terlebih dahulu untuk dirangkai (seri atau parallel lebih dulu). (**minat siswa**)
- Masing-masing kelompok diberi kebebasan memilih metode presentasi untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok (misalnya peta konsep, dll) (**Diferensiasi Produk dan konten**)
- Ketika salah satu kelompok sedang presentasi, kelompok lain memperhatikan dan mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dimengerti
- Murid saling memberikan apresiasi kepada kelompok yang sudah mempresentasikan hasil diskusi bersama guru.
- Pemahaman murid diberikan penguatan terkait konsep materi yang sedang dibahas

- Murid mengumpulkan hasil diskusi yang sudah dibuat.

Penutup 10 Menit

Murid diminta untuk melakukan refleksi (**KSE Kesadaran Diri**). Pertanyaan pemandu berikut dapat digunakan untuk memandu proses refleksi murid.

1. Apakah bagian yang paling menarik dari pembelajaran hari ini? Mengapa?
2. Berdasarkan apa yang telah kalian pelajari, menurut kalian, apakah yang mempengaruhi besar kecilnya arus listrik?
3. Menurutmu, hal penting apakah yang dapat kamu terapkan dalam kehidupan sehari-hari terkait materi yang dipelajari hari ini?
4. Tantangan apa yang masih kamu temui dalam mempelajari materi ini? Bagaimana kamu akan berlatih untuk mengatasi tantangan tersebut?

Doa penutup

Penilaian

- Sikap : Lembar Observasi (Terlampir)
- Pengetahuan: Pertanyaan diskusi(Terlampir)
- Keterampilan : Penilaian lembar kerja peserta didik (Terlampir)

Manado, November 2021

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Aniata, M.Pd

Ignasius B. Asmariato, S.Pd

Lembar Kerja Siswa

G. Penilaian Formatif

1. Jelaskan pendapat anda. Setelah anda melakukan pengamatan, apakah factor yang dapat mempengaruhi terang dan redupnya nyala lampu?
2. Menurut pendapat anda, disusun secara apakah rangkaian listrik dirumah anda. Jelaskan!

H. Penilaian Sikap

No	Nama	Aspek yang dinilai			Skor	Nilai Akhir
		Jujur	Gotong Royong	Tanggung jawab		
1						
2						
3						

I. Penilaian Ketrampilan

No	Nama	Nilai Penugasan lembar kerja Peserta Didik		
		Pemecahan Masalah	Disiplin	Kreatif
1				
2				
3				

J. Daftar Pustaka

Phet Interactive Simulation

<https://phet.colorado.edu/en/simulations/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab>

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Nama Anggota Kelompok

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

Tujuan Kegiatan

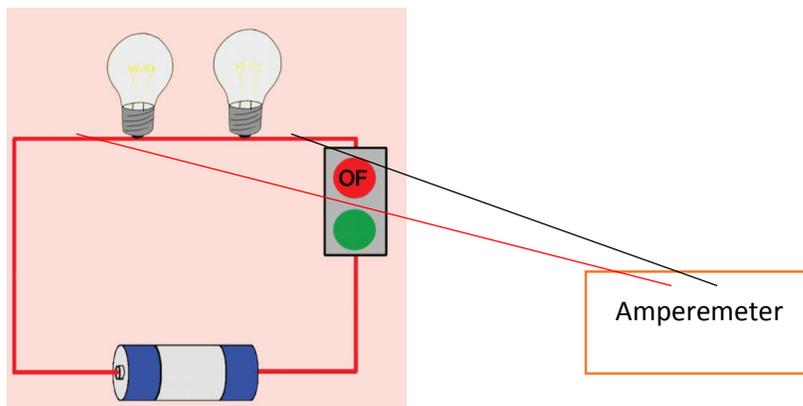
Menyajikan hasil perbandingan arus listrik pada rangkaian seri dan paralel

Alat dan Bahan

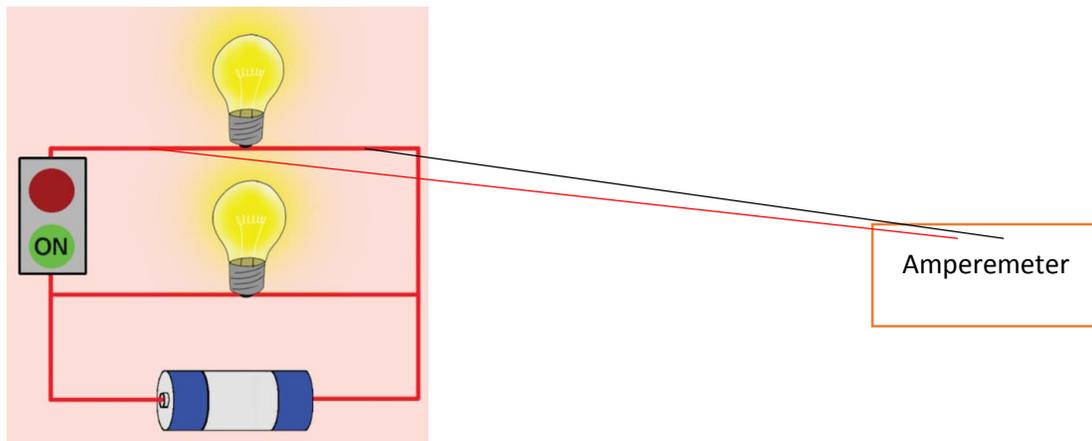
1. 1 Buah KIT Listrik & Magnet
2. LKPD
3. Video tutorial membuat rangkaian listrik

Panduan Kegiatan

1. Bersama teman kelompok, rangkailah rangkaian seperti pada gambar (rangkaiian seri) **(KSE Relasi)**



2. Setelah saklar dihubungkan, ukurlah besar arus listrik yang mengalir pada rangkaian tersebut dengan ampere meter dan kemudian catatlah hasilnya pada tabel yang tersedia
3. Ulangi langkah 1 dengan menyusun rangkaian paralel **(KSE Relasi)**



4. Setelah saklar dihubungkan, ukurlah besar arus listrik yang mengalir pada rangkaian tersebut dengan amperemeter dan kemudian catatlah hasilnya pada tabel yang tersedia
5. Berdasarkan hasil pengamatan yang diperoleh bersama kelompok buatlah kesimpulan dari pengamatan tersebut (**KSE Pengambilan Keputusan Yang Bertanggung Jawab**)
 Pertanyaan pemandu dalam menyusun kesimpulan :
 - a. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, rangkaian listrik manakah yang memiliki nyala lampu lebih terang?
 - b. Apakah hubungan antara terang lampu dengan besar arus listrik yang mengalir pada percabangan?
 - c. Apakah kelebihan dan kekurangan rangkaian listrik seri dan paralel yang anda dapat jumpai?

Tabel Pengamatan

<i>Pengamatan</i>	<i>I (A)</i>	<i>Keterangan nyala lampu</i>
Rangkaian Seri		
Rangkaian Paralel		

Game Untuk Melatih Konsentrasi

KUNING BIRU HITAM
MERAH HIJAU PUTIH
COKLAT UNGU MERAH
KUNING COKLAT
HITAM BIRU UNGU
PUTIH