



IPA

Kelas/Semester : IX/Ganjil
 Pertemuan ke : 1
 Alokasi Waktu : 2 x 40
 Metode PPJ : Daring

KOMPETENSI DASAR

3.1
 Menerapkan konsep rangkaian listrik, energy dan daya listrik, sumber energy listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi

4.1
 Menyajikan hasil rancangan Berbagai rangkaian listrik

MATERI/TOPIK

Hukum Ohm

SUMBER BELAJAR

- Internet
- Buku siswa
- LKPD

MEDIA

- Zoom
- Simulasi PHET & Classroom

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Simulasi Phet, peserta didik mampu menganalisis hubungan antara tegangan, kuat arus dan hambatan listrik. sesuai prinsip Hukum Ohm

KEGIATAN PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN

1. Guru memberi informasi tentang rangkaian pembelajaran melalui WAG
2. Guru melakukan diagnosa awal kepada siswa melalui google form dengan memberikan beberapa pertanyaan non kognitif.
3. Guru menginstruksikan melalui WAG agar bergabung dalam meeting via zoom untuk mendengarkan penjelasan guru.
5. Selanjutnya guru menginstruksikan kepada peserta didik via zoom untuk membuka Google classroom masing-masing untuk melihat kegiatan yang akan dilakukan selanjutnya

KEGIATAN INTI

1. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang cara melakukan simulasi melalui aplikasi phet dan sekilas tentang konsep Hukum Ohm melalui aplikasi zoom
2. Selanjutnya Peserta didik membuka Clasroom masing-masing sesuai kode kelas yang sudah diberitahu guru untuk melihat LKPD dan membuka link dari simulasi phet yang akan digunakan
3. Peserta didik melakukan simulasi melalui aplikasi phet sesuai instruksi pada LKPD
4. Peserta didik mengirimkan hasil LKPD melalui classroom
5. Guru melakukan monitoring dan asesmen terkait hasil kerja peserta didik

PENUTUP

1. Melalui meeting online via ZOOM pada pertemuan berikutnya, Guru melakukan refleksi tentang pembelajaran ini dengan meminta siswa untuk menyimpulkan tentang konsep hokum ohm ini dan mengungkapkan perasaan mereka terkait metode pembelajaran berbasis simulasi PHET ini.

1. Penilaian sikap: kehadiran dan keaktifan siswa selama pembelajaran daring
2. Penilaian Keterampilan : unjuk kerja dalam melakukan simulasi melalui video/foto yang dikirimkan siswa melalui classroom atau WA.

Mengetahui,
 Kepala UPT SMPN 5 Mandai

Hj.SITTI NURHAWA, S.Pd., M.Pd
 NIP. 19621231 198602 2 034

Mandai, Oktober 2020
 Guru IPA

DAHNIAR, S.Pd.,M.Pd
 NIP. 197706132000122004

LKPD 1

Kelompok :
Kelas :
No. Urut :

Hubungan antara Kuat Arus, Hambatan, dan Tegangan Listrik pada Suatu Rangkaian Listrik (Hukum Ohm)

Tujuan:

Mengetahui hubungan antara Kuat Arus, Hambatan, dan Tegangan Listrik pada Suatu Rangkaian Listrik (Hukum Ohm)

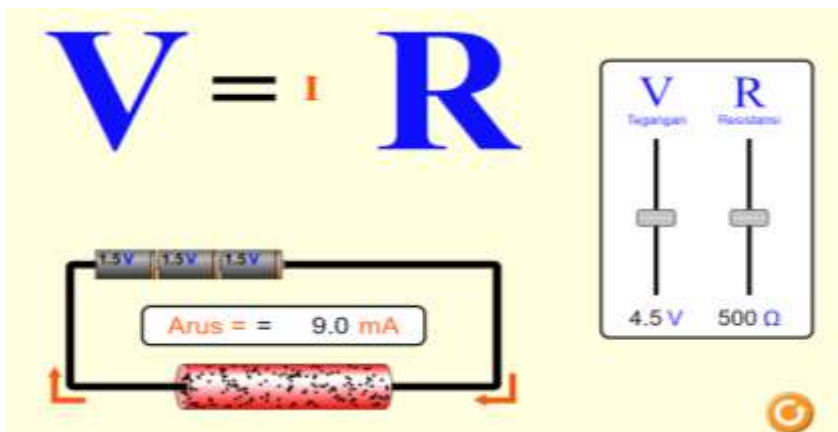
Alat dan Bahan:

- Simulasi Phet

Prosedur Kerja

A. Menyelidiki hubungan besar arus listrik terhadap variasi besar hambatan pada resistor

1. Buka link simulasi phet yang dibagikan melalui classroom sehingga tampil seperti gambar di bawah ini



2. Geser tombol V sehingga menunjukkan angka 1,5 V, kemudian geser tombol R ke angka 200 Ω, catat penunjukan Arus. Masukkan hasil pengamatanmu ke dalam table
3. Ulangi langkah 2 dengan hambatan (R) 400Ω, 500 Ω dan 700 Ω.

Tabel 5.5 Data Pengamatan Besar Hambatan dan Kuat Arus Listrik terhadap Tegangan

Tegangan (V)	Hambatan (kΩ)	Kuat arus listrik (μA)
1,5		
1,5		
1,5		
1,5		

B. Menyelidiki hubungan besar arus listrik terhadap variasi besar tegangan listrik

1. Geser tombol R ke angka $500\ \Omega$, tombol V ke angka $1,5\ \text{V}$
2. Catat penunjukan besar kuat arus listrik, dan masukkan hasil pengamatanmu ke dalam tabel pengamatan di bawah ini!
3. Ulangi langkah 1 dan 2 untuk besar V $3,0\ \text{V}$ dan $4,5\ \text{V}$

Tabel 5.6 Data Pengamatan Tegangan dan Kuat Arus Listrik terhadap Hambatan

Tegangan (V)	Hambatan (Ω)	Hambatan ($\text{k}\Omega$)	Kuat Arus Listrik (mA)	Kuat Arus Listrik (μA)
500 Ω		10		
500 Ω		10		
500 Ω		10		
500 Ω		10		

Analisis

1. Berdasarkan data pada tabel 5.5. Bagaimana hubungan antara Hambatan (R) dan Kuat arus listrik (A)
2. Berdasarkan data pada tabel 5.6. Bagaimana hubungan antara Tegangan (V) dan Kuat arus listrik (A)
3. Bagaimana caranya agar arus listrik yang mengalir dalam rangkaian tersebut dapat diperbesar?

Kesimpulan

Berdasarkan analisismu, buatlah kesimpulan tentang hubungan antara kuat arus (A), hambatan (Ω), dan tegangan listrik (V) pada suatu rangkaian listrik.

