

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

1

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menemukan Hukum I Kirchoff melalui analogi Hukum I Kirchoff
2. Peserta didik dapat bertanggungjawab melakukan eksperimen analogi Hukum I Kirchoff

### KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### PEMBUKAAN

1. Guru menyampaikan salam pembuka, mengecek kehadiran, menanyakan keadaan, menanyakan perasaan peserta didik dengan menggambarkan emotikon untuk mewakili perasaannya, dan mengajak peserta didik berdoa sebelum memulai pembelajaran.
2. Guru memberikan apersepsi tentang rangkaian listrik seri dan parallel guna mengingat kembali materi sebelumnya dan sebagai pengantar dalam memasuki Hukum I Kirchoff melalui demonstrasi rangkaian listrik seri dan parallel dengan menggunakan 2 buah hambatan yang sama besar pada setiap rangkaian.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

#### INTI

1. Guru mendemonstrasikan analogi hukum I kirchoff melalui botol minuman gelas yang *didesign* dengan memberi pipa sedotan dengan berbagai ukuran dan botol minuman gelas yang dilubangi bagian bawahnya yang dilewati air dengan volume tertentu.
2. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya terkait demonstrasi tersebut
3. Peserta didik melakukan pembuktian demostrasi tersebut dengan melakukan eksperimen untuk menemukan konsep Hukum I Kirchoff melalui *discovery learning* terbimbing.
4. Selama penugasan diberikan kesempatan bagi peserta didik untuk saling berdiskusi atau bertanya kepada guru.
5. Guru memberi apresiasi kepada peserta didik yang aktif bertanya dan membantu temannya menjawab pertanyaan, serta menegur peserta didik yang tidak aktif atau mengganggu proses pembelajaran

### REFLEKSI DAN KONFIRMASI

Guru menanyakan perasaan yang muncul pada peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran

### PENILAIAN PEMBELAJARAN

SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN
Tanggungjawab peserta didik dalam melakukan eksperimen	Test tertulis di akhir pembelajaran	Kemampuan berkomunikasi peserta didik dalam memaparkan hasil eksperimen

Mengetahui,  
Kepala SMP Santo Yosef Lahat

Lahat, Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran

V. Roni Wijayanto, S. Psi  
NIK

Paulina Endang susiani, S.Pd.  
NIK



IDENTITAS SEKOLAH:  
SMP SANTO YOSEF LAHAT



MATA PELAJARAN:  
IPA



MATERI POKOK:  
Hukum I Kirchoff



KELAS / SMT / TAPEL:  
IX / 1 / 2020-2021



ALOKASI WAKTU:  
(10 MENIT)

## LAMPIRAN 1

### LKPD DISCOVERY TERBIMBING

#### TUJUAN:

Peserta didik dapat memahami prinsip analogi hukum I Kirchoff sebagai pengantar untuk mempelajari hukum I Kirchoff secara tanggung jawab

#### ALAT DAN BAHAN:

1. Satu Botol minuman gelas bekas
2. Pipa sedotan besar 2
3. Pipa sedotan kecil 1
4. Lem
5. Gelas ukur (gelas dengan pengharis)
6. Air
7. Lap
8. Spidol

#### PROSEDUR PERCOBAAN:

1. Peserta didik membuat alat peraga berdasarkan contoh, seperti pada gambar berikut!
2. Peserta didik mengukur jumlah air dengan menggunakan gelas ukur atau dengan berpatokan pada sebuah wadah tertentu yang telah dipasang pengharis.
3. Peserta didik memasangkan wadah di bawah pipa sedotan.
4. Peserta didik menuangkan air yang telah diukur, kemudian mengamati air yang keluar melalui masing masing pipa sedotan
5. Peserta didik mengukur air yang keluar dari pipa sedotan tersebut dan mencatat hasil percobaan ke dalam table berikut!

No	Tinggi air sebelum dituangkan	Tinggi air pada Pipet/sedotan				Jumlah Tinggi Air dari penjumlahan sedotan	Keterangan
		1	2	3	4		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

6. Peserta didik mengulangi langkah 2 sampai 5 dengan tinggi air sebelum dituangkan yang berbeda beda.

#### DATA PERCOBAAN:

Buatlah Tabel hasil percobaanmu!

#### ANALISIS PERCOBAAN:

Jawablah pertanyaan berikut:

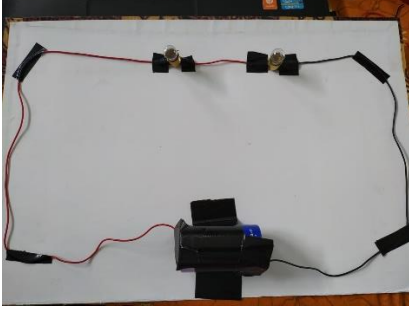
Bagaimana pendapatmu mengenai tinggi air sebelum dituangkan dan penjumlahan tinggi air dari seluruh sedotan? Mengapa demikian? Jelaskan!

#### KESIMPULAN:

Buatlah kesimpulan mengenai penemuan yang kalian dapatkan melalui eksperimen tersebut!

## LAMPIRAN 2

### ALAT PERAGA DAN MEDIA DALAM MENGAJAR



Rangkaian seri dan parallel, alat analogy Hukum I Kirchoff

#### MEDIA PEMBELAJARAN:

PPT

Youtube : Paulina Susiani

Phetsimulation

### LAMPIRAN 3

#### INSTRUMEN PENILAIAN TANGGUNG JAWAB

Lembar Penilaian Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Sub Materi Pokok : Analogi Hukum I Kirchoff  
Hari, Tanggal :  
Kelompok :  
Observer :

Berilah tanda check jika aspek yang diamati muncul!

No	Nama Siswa	No Absen	Aspek yang dinilai		
			Tepat waktu	Melaksanakan percobaan dengan baik	Mandiri (tidak mencontek)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

Keterangan:

Penilaian Tanggung Jawab dilaksanakan selama proses percobaan berlangsung.

#### INSTRUMEN PENILAIAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI

Lembar Penilaian Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Sub Materi Pokok : Analogi Hukum I Kirchoff  
Hari, Tanggal :  
Kelompok :  
Observer :

Berilah tanda check jika aspek yang diamati muncul!

No	Nama Siswa	No Absen	Aspek yang dinilai		
			Presentasi hasil dengan baik	Melakukan kontak yang baik dengan pendengar	Keterangan Lainnya
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

Keterangan:

Penilaian Keterampilan Komunikasi dilaksanakan selama pemaparan hasil percobaan.

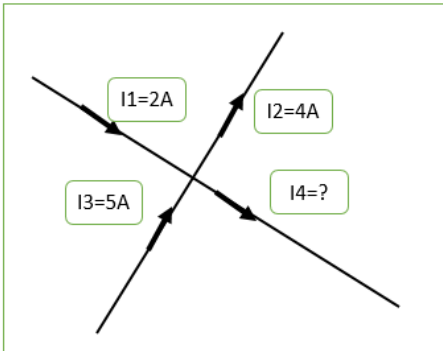
LAMPIRAN 4

INSTRUMEN PENILAIAN TERTULIS

LATIHAN SOAL HUKUM I KIRCHOFF

Nama:  
Kelas:

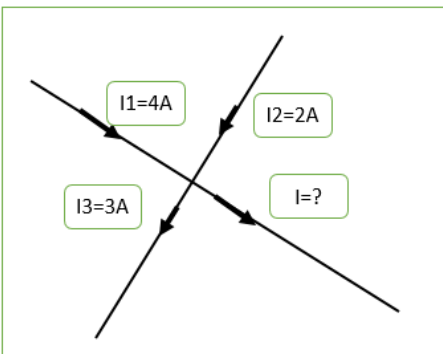
1. Perhatikan gambar berikut! (Skor 3)



Berapakah besar  $I_4$  pada gambar di atas?

Blank box for the answer to question 1.

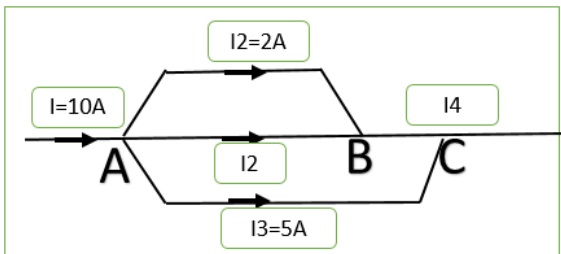
2. Perhatikan gambar berikut! (Skor 3)



Berapakah besar  $I$  pada gambar di atas?

Blank box for the answer to question 2.

3. Perhatikan gambar berikut! (Skor 4)



Berapakah besar  $I_2$  dan  $I_4$  pada gambar di atas?

Blank box for the answer to question 3.