

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Satuan Pendidikan	: SMA NEGERI 98 JAKARTA
Mata Pelajaran	: Fisika
Kelas/Program/Semester	: XII/ 1
Materi Pokok	: Induksi Elektromagnetik
Pertemuan ke-/ Alokasi Waktu	: 1/ 1 x 10 menit

A. Kompetensi Dasar

- 3.3. Menganalisis fenomena induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari hari
- 4.3. Melakukan percobaan tentang induksi elektromagnetik berikut prsentasi hasilnya dalam kehidupan sehari - hari

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui problem based learning, peserta didik diharapkan dapat menganalisis peristiwa induksi elektromagnetik dalam kehidupan sehari – hari.

C. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan
 - Guru mengucapkan salam, mengajak siswa untuk doa bersama, melakukan presensi, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan melakukan apersepsi
 - Siswa diminta untuk menyiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran, dengan duduk berkelompok, masing masing kelompok beranggotakan 6 orang siswa
2. Inti
 - Setiap kelompok diminta untuk membuka situs praktek virtual dengan alamat https://phet.colorado.edu/sims/html/faradays-law/latest/faradays-law_de.html
 - Setiap kelompok diminta untuk mencermati dan mengikuti langkah kerja serta menganalisis pertanyaan yang diberikan melalui lembar kegiatan
 - Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan sekaligus melakukan evaluasi dan memberikan applause.
3. Penutup
 - Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran pada pertemuan ini dengan melakukan Tanya jawab
 - Guru memberikan tugas kepada siswa sebagai persiapan untuk pertemuan selanjutnya
 - Memberikan motivasi belajar kepada siswa

D. Penilaian

1. Jenis Penilaian : Penugasan
2. Bentuk Penilaian : Presentasi kelompok

E. Catatan Pelaksanaan

.....
.....
.....

Jakarta, 3 Januari 2022

Guru Mata Pelajaran Fisika



Ambar Lestari,S.Pd

NIP. 197403282008012014

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Dra. Markorijasti,M.Si

NIP. 196508111994032003

Penugasan :

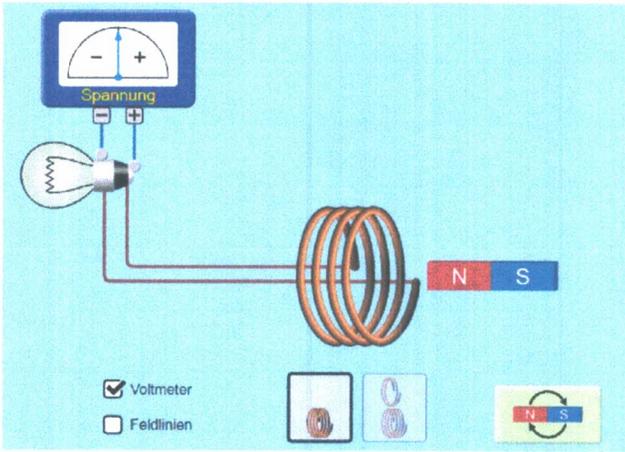
LEMBAR KEGIATAN SISWA

Materi Pokok : Induksi Elektromagnetik
Tujuan : menganalisis peristiwa induksi elektromagnetik dan factor factor apa saja yang mempengaruhi besar induksi elektromagnetik tersebut.

NAMA ANGGOTA KELOMPOK : **KELAS :**.....

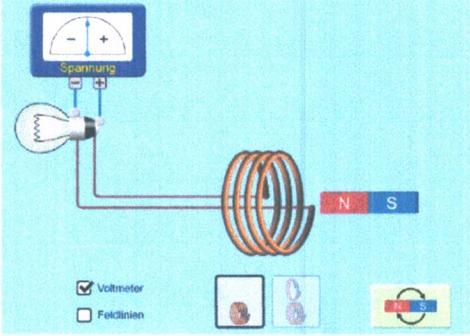
Bukalah situs https://phet.colorado.edu/sims/html/faradays-law/latest/faradays-law_de.html

Lakukan kegiatan sesuai dengan tahapan berikut :

NO	KEGIATAN DAN PERTANYAAN	SKOR
1	<p>Aturlah posisi magnet batang dan system penghantar sesuai dengan gambar</p>  <p>Gerakkan magnet batang masuk kedalam kumparan, amati kondisi lampu dan jarum pada voltmeter apa yang terjadi ?...</p>	20
2	Jika magnet batang dalam kondisi diam didalam kumparan, apa yang terjadi pada lampu maupun jarum voltmeter ?...	10
3	Gerakan magnet batang keluar kumparan, amati kondisi lampu dan jarum voltmeter , apa yang terjadi ?....	10
4	Gerakan magnet batang masuk dan keluar secara terus menerus kumparan dengan lambat, kondisi yang terjadi pada lampu adalah...	15
5	Gerakan magnet batang masuk dan keluar secara terus menerus kumparan dengan cepat, kondisi yang terjadi pada lampu adalah...	15

6	Dari percobaan tersebut kesimpulan apa yang kalian dapatkan....	20
7	Istilah apa yang tepat untuk menggambarkan kesimpulan tersebut...	10
	SKOR TOTAL	...

Jawaban nilai penugasan :

NO	KEGIATAN DAN PERTANYAAN	SKOR
1	Aturlah posisi magnet batang dan system penghantar sesuai dengan gambar 	20
	<i>Lampu akan menyala, jarum voltmeter menyimpang kekiri</i>	
2	<i>Lampu padam, jarum voltmeter kembali ke angka nol</i>	10
3	<i>Lampu akan menyala, jarum voltmeter menyimpang kekanan</i>	10
4	<i>Lampu akan menyala, jarum voltmeter menyimpang kekiri dan kanan</i>	15
5	<i>Lampu akan menyala lebih terang, jarum voltmeter menyimpang kekiri dan kanan</i>	15
6	<i>Arus listrik dapat terjadi dari magnet yang digerakkan masuk dan keluar kumparan</i>	20
7	<i>Induksi elektromagnetik</i>	10
	SKOR TOTAL	...

KUIS INDUKSI ELEKTROMAGNETIK
3 Questions

1. Induksi elektromagnetik adalah ...

- A Gejala munculnya beda potensial (tegangan) pada suatu penghantar karena perubahan arus listrik dalam kumparan
- B Gejala terjadinya arus listrik akibat adanya perbedaan potensial pada ujung-ujung kumparan
- C Gejala perubahan fluks medan magnet akibat perubahan arus listrik
- D Gejala timbulnya gaya gerak listrik (GGL) dalam suatu penghantar akibat adanya perubahan fluks magnetik.
- E Gejala timbulnya gaya gerak listrik akibat adanya perubahan arus listrik

2. Pilihlah 2 gambar yang menunjukkan arah fluks magnet utama yang tepat.



3. Manakah gambar yang tepat menunjukkan arah arus induksi yang mengalir pada kumparan?



Answer Key

1. d

2.

3. c