

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 6 Gowa
Kelas / Semester : 12 / Satu
Tema : Medan Magnet
Sub Tema : Gaya Lorentz
Pembelajaran ke : Satu
Alokasi Waktu : 2 JP

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	
Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3. Menganalisis medan magnetik, induksi magnetik, dan gaya magnetik pada berbagai produk teknologi	3.3.1 Menjelaskan gaya magnetik pada partikel bermuatan yang bergerak di dalam medan magnetik 3.3.2 Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi besar gaya magnetik (Lorentz) pada penghantar lurus yang berada pada medan magnet
4.3 Melakukan percobaan tentang induksi magnetik dan gaya magnetik disekitar kawat berarus listrik berikut presentasi hasilnya	4.3.1 Melakukan percobaan tentang gaya magnetik disekitar kawat berarus listrik 4.3.2 Mempresentasikan hasil percobaan tentang gaya magnetik disekitar kawat berarus listrik

B. Tujuan Pembelajaran
<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dapat menjelaskan gaya magnetik pada partikel bermuatan yang bergerak di dalam medan magnetik.2. Peserta didik dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi besar gaya magnetik (Lorentz) pada penghantar lurus yang berada pada medan magnet3. Melalui percobaan tentang gaya magnetik peserta didik dapat menentukan arah gaya magnetik pada kawat lurus berarus4. Setelah melakukan percobaan sederhana gaya Lorentz peserta didik dapat mengkomunikasikan hasilnya dengan baik

C. Metode Pembelajaran	
Model	Direct Instruction (DI)
Pendekatan	Scientific Approach
Metode	Diskusi, Eksperimen, Tanya Jawab

D. Media, Alat dan Bahan Pelajaran
Whiteboard, LCD Proyektor, Laptop, PPTx. LKPD, Kit Percobaan Gaya Lorentz

E. Sumber Belajar

Buku Paket Fisika , Modul Fisika Kemendikbud, Google Chrome, Youtube dan Sumber Lain Yang Relevan

F. Kegiatan Pembelajaran

➤ Pendahuluan

- Guru memulai pembelajaran dengan memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing (Nilai Karakter Pancasila: Religius)
- Guru mengecek kehadiran siswa melalui ketua kelas dan menanyakan kabar peserta didik (Nilai Karakter Pancasila :Kedisiplinan dan Kepedulian) .

➤ Kegiatan Inti

Stimulus	<ul style="list-style-type: none">▪ Guru memberikan stimulus penerapan gaya lorentz dengan memberikan link youtube atau menampilkan video kereta api cepat meglev (Nilai Karakter Pancasila: Kreativitas)▪ Guru membimbing peserta didik menggali informasi mengenai gaya lorentz baik dari bahan ajar cetak dan link google
Mengamati	<ul style="list-style-type: none">▪ Guru mempresentasikan langkah kerja untuk melakukan percobaan Gaya Lorentz▪ Guru membagi peserta didik kedalam kelompok untuk melakukan percobaan gaya Lorentz sebagaimana yang terdapat pada LKPD (Nilai Karakter Pancasila Kerjasama dan Toleransi)
Menanyakan	<ul style="list-style-type: none">▪ Guru melanjutkan kegiatan pembelajaran dengan memberikan pertanyaan dan hipotesa awal mengenai fenomena gaya Lorentz. (Nilai Karakter Pancasila:rasa Ingin tahu,berpikir kritis)
Pengumpulan Data	<ul style="list-style-type: none">▪ Peserta didik menyusun percobaan gaya lorentz dan melakukan percobaan mengenai fenomena kawat penghantar lurus yang dialiri arus listrik pada daerah medan magnet ((Nilai Karakter Pancasila: rasa Ingin tahu,berpikir kritis)▪ Peserta didik berdiksiusi perihal arah gaya magnet sebagaimana yang terdapat pada Lembar Kerja Peserta Didik (Nilai Karakter Pancasila:Jujur,Tanggung Jawab, Kerjasama dan toleransi)

Pembuktian (Verification).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan, dihubungkan dengan hasil pemrosesan data. (Nilai Karakter Pancasila: Berpikir Kritis dan toleransi)
Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik mempresentasikan hasil yang diperoleh dari kelompoknya (Nilai Karakter Pancasila: Toleran dan Demokratis)

➤ Kegiatan Penutup
<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan peserta didik membuat simpulan kegiatan pembelajaran.. • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik dalam pembelajaran. • Guru memberikan tugas mandiri kepada peserta didik

G. Penilaian Hasil Pembelajaran		
Teknik Penilaian	Sikap	Selama Kegiatan Pembelajaran Berlangsung
	Pengetahuan	Tes tulis dan penugasan
	Keterampilan	Tes praktikum
Bentuk Penilaian	Observasi	Lembar pengamatan aktivitas peserta didik
	Unjuk Kerja	Tes keterampilan praktikum
	Penugasan	Latihan Soal

Remedial	Pengayaan
Diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kkm	Diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai perolehan di atas kkm dan memperoleh predikat baik dan sangat baik

Mengetahui
Kepala SMAN 6 Gowa

Gowa, 12 Juli 2021
Guru Bidang Studi

Erwin Wijaya, S.Pd, M.Pd
Nip. 19830113 200904 1001

Heru Setiawan, S.Si
Nip.19740109 2005021003

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) GAYA LORENTZ

Tujuan Perobaan

Mengamati fenomena gaya yang terjadi pada penghantar lurus yang dialiri arus listrik pada area medan magnet

Mengamati arah gaya listrik yang berada pada medan magnet apabila kutub magnet diubah-ubah dan arah polaritas arus listrik dibalik

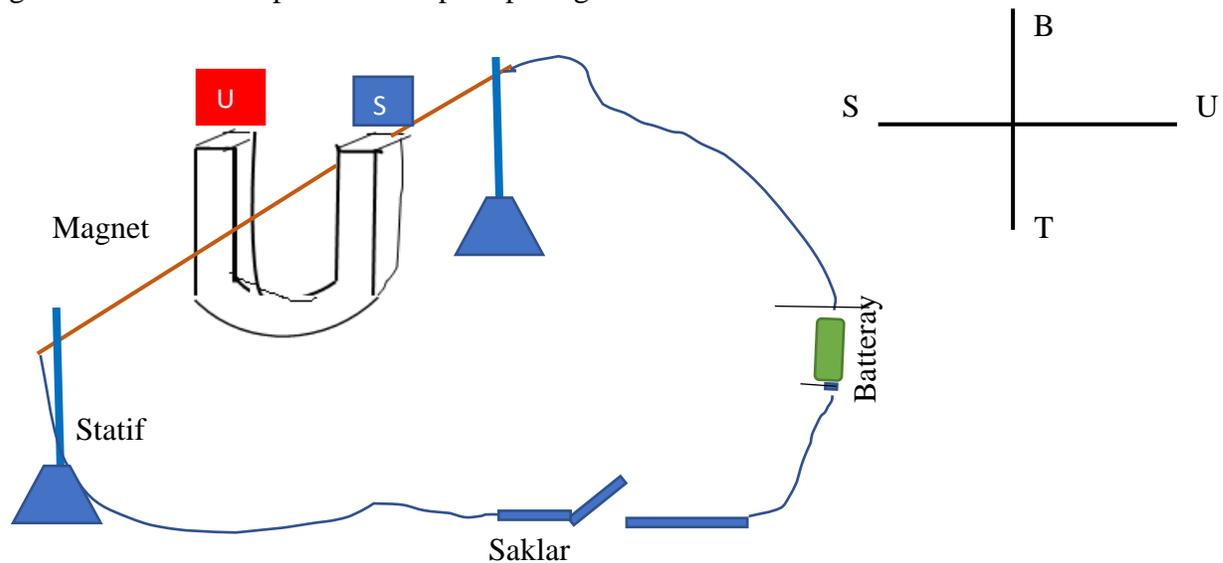
Alat dan Bahan

Dudukan Battery
Saklar
Magnet U
Battery

Statif / Dudukan
Kabel Penghantar
Alumunium Foil

Prosedur Perobaan

1 Rangkai alat dan bahan percobaan seperti pada gambar berikut :



- 2 Buatlah saklar dalam posisi terbuka, arah medan magnet dari selatan ke utara, dan arah arus mengalir dari barat ke timur ,
- 3 Tutup saklar dan amati arah gerak kawat yang dialami. Catat hasil pengamatan.
- 4 Ulangi langkah ke 2 diatas untuk posisi magnet yang berubah yakni arahnya dari utara ke selatan dengan polaritas listrik yang tetap
- 5 Tutup saklar dan amati arah gerak kawat yang dialami. Catat hasil pengamatan.
- 6 Ulangi langkah ke 4 di atas namun arah polaritas Batteray dibalik yang mengalir dari timur ke barat
- 7 Tutup saklar dan amati arah gerak kawat yang dialami. Catat hasil pengamatan.

Data Hasil Percobaan

No	Arah		
	Arus Listrik	Medan Magnet	Gaya Lorentz
1	ke Timur	ke utara	
2	ke Timur	ke selatan	
3	ke Barat	ke utara	
4	ke Barat	ke selatan	

Kesimpulan dan Saran