

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan** : SMAS KRISTEN MANGKUTANA  
**Mata Pelajaran** : Fisika  
**Kelas /Semester** : XII /Gasal  
**Tahun pelajaran** : 2021/2022  
**Materi Pokok** : Medan Magnet  
**Sub Materi** : Medan magnet disekitar kawat lurus dan kawat melingkar berarus  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35'

### A. Kompetensi Inti

KOMPETENSI INTI 1	KOMPETENSI INTI 2
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KOMPETENSI INTI 3	KOMPETENSI INTI 4
Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
<b>3.3 Menganalisis medan magnetik, induksi magnetik, dan gaya magnetik pada berbagai produk teknologi</b>	3.3.1 Menjelaskan pengertian medan magnet 3.3.2 Menganalisis induksi magnetik disekitar kawat lurus dan kawat melingkar 3.3.3 Menganalisis besar kuat medan magnet yang ditimbulkan oleh kawat lurus berarus listrik
<b>4.3 Melakukan percobaan tentang induksi magnetik dan gaya magnetik disekitar kawat berarus listrik berikut presentasi hasilnya</b>	4.3.1 Melakukan percobaan tentang induksi magnetik dan gaya magnetik disekitar kawat berarus listrik. 4.3.2 Menyajikan laporan hasil percobaan tentang gaya magnetik disekitar kawat berarus

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, dan pendekatan saintifik, peserta didik diharapkan dapat memahami medan magnet dan menganalisis gaya magnetic disekitar kawat lurus dan kawat melingkar yang berarus listrik, mampu melakukan percobaan sederhana tentang gaya magnetic pada kawat berarus listri dengan rasa rasa ingin tahu, tanggung jawab, displin selama proses pembelajaran, bersikap jujur, percaya diri dan pantang menyerah, serta memiliki sikap berpikir kritis dan kreatif serta mampu berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik.

### D. Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Problem Based Learning
2. Pendekatan : Scientific Approach-TPACK
3. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan

**E. Media, Alat dan Bahan Pembelajaran**

LCD projector, Laptop, PPT, Worksheet

**F. Sumber Belajar**

1. Buku Paket
2. Modul/bahan ajar,
3. Internet (*Video dari Youtube*),
4. Sumber lain yang relevan

**G. Langkah-langkah Pembelajaran****Pertemuan 1 (2 x 35 Menit)**

<b>Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)</b>	
<p><b>ORIENTASI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa saling memberi salam dan menyampaikan kabar masing-masing.</li> <li>2. Salah seorang peserta didik memimpin doa sebelum belajar</li> <li>3. Peserta didik dicek kehadirannya oleh guru</li> <li>4. Peserta didik bersama guru mempersiapkan diri untuk melaksanakan pembelajaran dengan baik dan memeriksa kerapian diri serta berdisiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran</li> <li>5. <i>Mengingatkan prokes 5M (Menjaga jarak, Memakai Masker, Mencuci Tangan, Menghindari Kerumunan, mengurangi bepergian)</i></li> </ol> <p><b>MOTIVASI:</b> Menyampaikan motivasi dan Yel-yel</p> <p><b>APERSEPSI:</b></p> <p>Peserta didik bertanya jawab dengan guru berkaitan dengan materi pada pertemuan sebelumnya:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan video migrasi ikan salmon dan bertanya, “kenapa ikan salmon bisa kembali ketempat asal mereka tanpa tersesat? Atau bagaimanakah prinsip kerja yang terjadi pada kereta Maglev?</li> <li>2. Guru mengingatkan kembali materi pembelajaran yang terkait dengan karakteristik medan magnet, <i>misalkan sifat-sifat magnetik</i></li> </ol>	
<b>Kegiatan Inti (50 Menit)</b>	
<b>Orientasi peserta didik</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi Kuis/Pretest kepada peserta didik untuk mengukur pengetahuan awal peserta didik. <a href="https://quizizz.com/join?gc=64794206">https://quizizz.com/join?gc=64794206</a></li> <li>2. Guru menampilkan video <a href="https://youtu.be/9joLoebrUV0">https://youtu.be/9joLoebrUV0</a> Dari demonstrasi tersebut guru mengajukan <i>pertanyaan “mengapa jarum kompas bergerak? Dan bagaimana pengaruh magnet pada pada serbuk besi sehingga dapat membentuk pola?</i></li> <li>3. Peserta didik langsung menjawab pertanyaan yang diajukan guru dari demonstrasi di atas Sebagai hipotesa sementara.</li> </ol>
<b>Mengorganisasi peserta didik</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi kelompok belajar 4 peserta didik perkelompok</li> <li>2. Peserta didik mengamati dan mengerjakan LKPD secara Bersama-sama dan melakukan percobaan sederhana dalam kelompok</li> <li>3. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan gambar/ percobaan yang ditampilkan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, misalkan: <i>“apa sajakah yang mempengaruhi kuat medan magnet sehingga jarum kompas bergerak ketika didekatkan dengan kawat lurus beararus?”</i></li> </ol>
<b>Membimbing penyelidikan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik melakukan percobaan, sesuai petunjuk yang ada dalam LKPD <a href="https://youtu.be/FBwuUQWQ66Q">https://youtu.be/FBwuUQWQ66Q</a></li> <li>2. Melakukan percobaan bersama kelompoknya masing-masing dengan bimbingan guru bila belum jelas</li> <li>3. Peserta didik mengisi dan mencatat hasil percobaan pada Lembar kerja dengan teliti dan cermat</li> </ol>

<b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik berdiskusi mengenai pertanyaan yang ada di LKPD seperti: faktor apa saja yang mempengaruhi arah penyimpangan tersebut?</li> <li>2. Peserta didik berdiskusi tentang hubungan antara arah arus listrik dengan arah medan magnet</li> <li>3. Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil percobaan induksi magnetik pada sebuah kawat berarus listrik</li> <li>4. Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</li> <li>5. Tanya-jawab saat presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</li> </ol>
<b>Menganalisa dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menganalisa hubungan arah arus listrik dan arah medan magnet</li> <li>2. Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami.</li> <li>3. Peserta didik dibimbing guru membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari</li> <li>4. Guru memberikan penguatan melalui materi secara garis besar melalui PPT dan secara rinci dalam modul yang sudah dibagikan melalui GC.</li> <li>5. Peserta didik mengumpulkan lembar kerja yang telah selesai.</li> </ol>
<b>Kegiatan Penutup (10 Menit)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan apresiasi dalam berbagai bentuk terhadap peserta didik/ kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik</li> <li>2. Guru meminta peserta didik untuk melakukan refleksi pembelajaran yang sudah dilakukan. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Besaran apakah untuk menentukan besar induksi listrik pada kawat lurus berarus dan kawat melingkar ?</i></li> <li>- <i>Apa perbedaan aturan tangan kanan untuk kawat lurus dan melingkar?</i></li> </ul> </li> <li>3. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas mandiri</li> <li>4. Mengerjakan latihan kuis <a href="https://quizizz.com/admin/quiz/615bcb2e34903c001da9e290">https://quizizz.com/admin/quiz/615bcb2e34903c001da9e290</a></li> <li>5. Guru menyampaikan materi pembelajaran pertemuan selanjutnya yang telah dishare di classroom/WAG</li> <li>6. Pembelajaran ditutup dengan doa yang di pimpin oleh salah satu peserta didik dan salam penutup</li> </ol>	

## H. Penilaian Hasil Pembelajaran

### 1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian Sikap : Jurnal Observasi Perkembangan Sikap
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes tulis PG
- c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja (Praktikum)

## I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### a. Remedial

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM maupun kepada peserta didik yang sudah melampaui KKM. Remedial terdiri atas dua bagian: remedial karena belum mencapai KKM dan remedial karena belum mencapai Kompetensi Dasar
- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum mencapai KKM (Kriterian Ketuntasan Minimal)

### b. Pengayaan

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai KKM atau mencapai Kompetensi Dasar.
- Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas

Mengetahui,  
Kepala SMA Kristen  
Mangkutana

**Salmon, S.Pd**

Luwu Timur, 30 Sept 2021  
Guru Mata Pelajaran

**Isdawaty P pongsamma', S.Pd**

