

RENCANA PERANGKAT PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Negeri 1 Cipeundeuy
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: IX / Ganjil
Materi Pokok	: Listrik Statis
Sub Materi	: Medan Listrik
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit (1 kali Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4.	Menjelaskan konsep listrik statis dan gejalanya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kelistrikan pada sistem saraf pada dan hewan yang mengandung listrik.	<p>Indikator Pendukung</p> <p>3.4.1. Menuliskan pengertian medan listrik (C1) LOTS</p> <p>3.4.2. Menuliskan definisi kuat medan listrik (C1) LOTS</p> <p>Indikator Kunci</p> <p>3.4.3. Menjelaskan tentang arah medan listrik (C2) LOTS</p> <p>Indikator Pengayaan</p> <p>3.4.4. Menghitung kuat medan listrik, gaya coulomb, besar muatan atau jarak antarkedua muatan (C3) LOTS</p> <p>3.4.5. Mengaitkan hubungan antara besar muatan atau jarak antarmuatan terhadap kuat medan listrik (C4) HOTS</p>
4.4.	Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari.	<p>4.4.1 Mengamati demonstrasi medan listrik</p> <p>4.4.2 Menyajikan hasil pengamatan tentang medan listrik</p>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan **literasi**, peserta didik dapat **menuliskan** pengertian medan listrik dengan benar.
2. Setelah melakukan **literasi**, peserta didik dapat **menuliskan** definisi kuat medan listrik dengan benar.
3. Melalui **literasi** dan **demonstrasi simulasi PhET**, peserta didik dapat **menjelaskan** tentang arah medan listrik dengan baik.
4. Setelah melakukan **diskusi**, peserta didik dapat **mengaitkan** hubungan antara besar muatan atau jarak antarmuatan terhadap kuat medan listrik dengan tepat.
5. Setelah melakukan **literasi** dan **diskusi**, peserta didik dapat **menghitung** kuat medan listrik, gaya coulomb, besar muatan atau jarak antarkedua muatan dengan tepat.
6. Melalui **demonstrasi simulasi PhET**, peserta didik dapat **mengamati** arah medan listrik dengan cermat.
7. Setelah melakukan **diskusi**, peserta didik dapat **menyajikan hasil** pengamatan arah medan listrik dengan baik.

D. Materi Pembelajaran

- a. Materi Reguler
 - **Faktual**
Interaksi Muatan Listrik
 - **Konseptual**
Medan listrik
Kuat Medan Listrik
 - **Prosedural**
Langkah-langkah menggambar garis medan listrik
- b. Materi remedial
Kuat Medan Listrik
- c. Materi pengayaan
Garis medan listrik

E. Metode, Model dan Pendekatan Pembelajaran

- a. Metode : Literasi, diskusi dan eksperimen
- b. Model : Inquiry Learning
- c. Pendekatan : Saintifik TPACK

F. Media dan Bahan Pembelajaran

Media :

- a. Simulasi PhET "*Charges and Fields*"
- b. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD)
- c. Media Online dalam Penugasan : Grup WA (asinkronus)

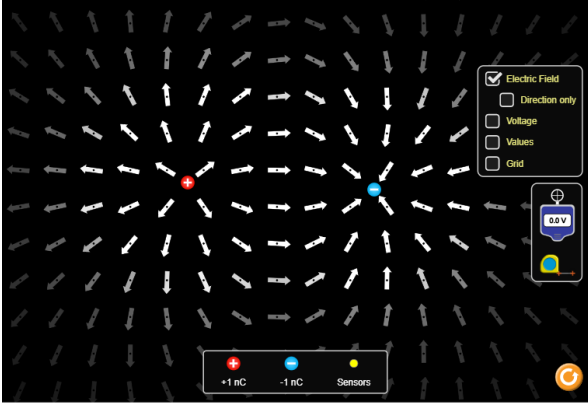
Alat dan Bahan Pembelajaran :

- a. Laptop/Smartphone
- b. Alat dan Bahan Demonstrasi/ Eksperimen

G. Sumber Belajar

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Mata Pelajaran IPA SMP Kelompok Kompetensi J*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTsKelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTsKelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Prima, E.C. 2019. *Pendalaman Materi Ilmu Pengetahuan Alam Modul 5. Gelombang Optik, dan Listrik Magnet*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sumber dari Media Online :
<https://sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id/sumberbelajar/tampil/Listrik-Statik-22/konten1.html>

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Sintaks	Kegiatan Awal	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p> <p>Apersepsi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam (<i>sinkronus dalam zoom atau google meet</i>) (Religius PPK) Guru mengingatkan peserta didik untuk mengisi presensi online di http://bit.ly/newpresensiPJJ (Disiplin PPK) Peserta didik menyimak apersepsi dengan guru menanyakan: <i>apakah kalian masih ingat bagaimana interaksi antara dua benda yang bermuatan?</i> (Collaboration-4C) Guru memberikan motivasi kepada peserta tentang manfaat mempelajari materi medan listrik. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai seperti tertera di bahan ajar. 	5 Menit
Kegiatan Inti	Kegiatan Inti	Alokasi Waktu
Orientasi Masalah	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengamati demonstrasi PhET berjudul “Charges and Fields” yang dilakukan oleh guru (<i>sinkronus</i> melalui zoom/google meet Communication, Critical Thinking - 4C ICT Saintifik – mengamati)  <p>The image shows a screenshot of the PhET 'Charges and Fields' simulation. It displays two point charges: a red '+' charge on the left and a blue '-' charge on the right. White arrows represent the electric field lines, which point from the positive charge to the negative charge. A control panel on the right includes checkboxes for 'Electric Field' (checked), 'Direction only', 'Voltage', 'Values', and 'Grid'. At the bottom, there are labels for '+1 nC', '-1 nC', and 'Sensors'. The PhET logo is visible in the bottom right corner.</p>	2 menit

Merumuskan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta peserta didik merumuskan masalah berdasarkan hasil pengamatan, misalnya bagaimana arah medan listrik yang terbentuk? Apa yang dimaksud dengan medan listrik? Bagaimana jika muatannya ditambah? (<i>Sinkronus</i> <i>Critical-4C</i> <i>PPK – Teliti Saintifik – menanya</i>) 	5 menit
Perumusan Hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> Guru mendampingi peserta didik melalui WA Group untuk berdiskusi merumuskan hipotesis dari rumusan masalah yang telah dituliskan. Peserta didik menuliskan rumusannya dalam LKPD Medan Listrik. (<i>Asinkronus</i> <i>Communication, Collaboration - 4C</i>) 	8 menit
Mengumpulkan Data	<ul style="list-style-type: none"> Dengan mengisi LKPD, peserta didik mengumpulkan data tentang pengertian medan listrik, definisi kuat medan listrik (E) dan arah medan listrik (<i>Saintifik mengumpulkan data</i> <i>TPACK</i> <i>PPK – Teliti</i>) Guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk melakukan analisis data yang didapat (<i>Saintifik PPK – teliti dan percaya diri</i>) 	40 menit
Menguji Hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta beberapa perwakilan peserta didik untuk menyampaikan hasil pengamatannya (<i>PPK percaya diri, Saintifik mengomunikasikan, Communication - 4C</i>) 	10 menit
Merumuskan Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama peserta didik merumuskan kesimpulan (<i>Communication, Collaboration - 4C</i> <i>PPK : percaya diri</i>) 	5 menit
Kegiatan Penutup	Penutup	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran yang mengacu pada tujuan pembelajaran melalui <i>WA Group</i>. (<i>Asinkronus</i> <i>PPK : Menghargai</i>) Guru memberikan latihan soal melalui <i>WA group</i> untuk mengukur tingkat penguasaan konsep peserta didik (<i>Pedagogical-TPACK</i>) Guru menugaskan Peserta didik membaca materi pada pertemuan berikutnya yaitu tentang Potensial Listrik (<i>PPK : Disiplin, Tekun</i>) Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME mengucapkan salam saat keluar dari chat <i>WA Group</i> (<i>PPK : Religius</i>) 	5 Menit

I. Penilaian

Penilaian Proses dan Hasil Belajar :

Aspek	Indikator	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Penilaian
-------	-----------	--------	------------------	-----------------

Keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan medan listrik • Menyajikan hasil percobaan • Mempersentasikan hasil percobaan 	Penilaian Kinerja	Rubrik Penilaian Kinerja	Sinkronus/Asinkronus
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menyebutkan definisi kuat medan listrik. • Disajikan data, peserta didik dapat mengaitkan hubungan antara besar muatan terhadap kuat medan listrik. • Peserta didik dapat menyebutkan pengertian medan listrik. • Disajikan gambar, peserta didik dapat menjelaskan tentang arah medan listrik. • Disajikan data, peserta didik dapat menghitung kuat medan listrik. 	Tes	Pilihan Ganda/Uraian	Sinkronus
Sikap	Menunjukkan sikap rajin, disiplin, jujur, aktif (percaya diri) dan santun	Observasi, Penilaian Diri	Ceklis	Sinkronus/Asinkronus

Subang,.....2020

Mengetahui,
Kepala SMPN 1 Cipeundeuy

Guru Mata Pelajaran

Drs. H. Herman Pramudjo, M.MPd.
NIP. 19661103 199103 1 011

Ditta Widya Utami, S.Pd.
NIP. -