

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Satuan Pendidikan** : SMP N 2 KOPO  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Kelas /Semester** : IX / 1  
**Tahun Pelajaran** : 2021/2022  
**Materi Pokok** : Listrik Statis Dalam Kehidupan Sehari-hari  
**Sub Materi** : Hukum Coulomb  
**Pertemuan ke** : 2  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 Menit

**A. Kompetensi Inti**

No	Kompetensi Inti
KI1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
KI 3	Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4	Mengolah, menyaji, dan menalar 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 (IPK)**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4. Menjelaskan konsep listrik statis dan gejalanya dalam kehidupan sehari-hari	<p><b>Indikator Penunjang</b>            3.4.5 Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi besar gaya Coulomb dua muatan listrik</p> <p><b>Indikator Esensial</b>            3.4.6 Menjelaskan pengaruh jarak terhadap gaya listrik antar muatan            3.4.7 Menghitung besarnya gaya Coulomb dua muatan listrik</p>
4.4 Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari	4.4.2 Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui kegiatan simulasi PhET, peserta didik dapat menyebutkan 2 faktor utama yang mempengaruhi besar gaya Coulomb dengan tepat.
2. Melalui kegiatan simulasi Virtual PhET, peserta didik dapat menjelaskan pengaruh jarak terhadap gaya listrik antar muatan dengan benar
3. Melalui kegiatan diskusi, peserta didik dapat menghitung besarnya gaya Coulomb dua muatan listrik dengan tepat

#### D. Materi Pembelajaran Reguler

Listrik Statis dalam Kehidupan Sehari-hari

Dimensi pengetahuan

Faktual	Konseptual	Prosedural	Metakognitif
Gaya tolak menolak dua buah balon yang bermuatan pada jarak 5 cm lebih kuat dibandingkan pada jarak 10 cm	Besar gaya tarik atau tolak antara muatan sebanding dengan besar muatan masing masing dan berbanding terbalik dengan kuadrat jarak antara kedua muatan. $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$	Langkah-langkah percobaan mengamati interaksi dua benda bermuatan terhadap jaraknya	Menyadari bahwa pada mesin Fotocopy menggunakan prinsip gaya Coulomb untuk menyalin tulisan pada kertas

#### E. Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)
2. Metode pembelajaran : diskusi disertai ceramah,, eksperimen, dan penugasan
3. Pendekatan : *Scientific- TPACK*

#### F. Media Pembelajaran

1. Media LCD projector,
2. Media simulasi virtual PhET  
Dapat diakses di link [https://phet.colorado.edu/sims/html/coulombs-law/latest/coulombs-law\\_en.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/coulombs-law/latest/coulombs-law_en.html)
3. Laptop dan Bahan Tayang (PPT)
4. Worksheet atau lembar kerja siswa
5. Alat dan bahan praktikum

#### G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Buku Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal. 168-172
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Buku Guru Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal 204-205
3. Handout atau Modul listrik statis dapat diakses di <https://online.fliphtml5.com/jwgd/WSFX/>

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Sintak Pembelajaran PBL	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam, memeriksa kesiapan ruang belajar, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa. Selanjutnya mengajak Peserta didik berdo'a</li> <li>• Guru melakukan apersepsi berkaitan dengan materi yang sudah dipelajari minggu lalu</li> <li>• Guru memberikan pertanyaan motivasi pengantar materi hukum Coulomb serta manfaat mempelajarinya</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru menyampaikan garis besar kegiatan pembelajaran</li> <li>• Guru menyampaikan penilaian</li> <li>• Peserta didik melakukan pretes melalui aplikasi <i>Quizizz</i></li> </ul>	15 menit
Inti	<i>Tahap 1. Mengorientasi Peserta Didik</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Peserta didik dan guru menyimak tayangan PPT tentang hukum Coulomb</li> <li>✚ Guru meminta peserta didik menanggapi permasalahan terkait dengan tayangan yang telah ditampilkan.</li> </ul>	45 menit
	<i>Tahap 2. Mengorganisasi Peserta Didik</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Peserta didik bekerjasama dengan kelompoknya dengan berbagi tugas dalam melakukan percobaan virtual menggunakan aplikasi PhET sesuai kegiatan pada LKPD</li> </ul>	
	<i>Tahap 3. Membimbing penyelidikan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Guru membimbing percobaan dan penyelidikan yang dilakukan peserta didik dengan tetap memantau aktivitas dan diskusi peserta didik</li> </ul>	
	<i>Tahap 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Peserta didik mencatat data hasil percobaan dalam LKPD dengan memperhatikan disiplin waktu</li> <li>✚ Peserta didik mengolah data yang diperoleh dengan menjawab pertanyaan pada LKPD dengan memperhatikan disiplin waktu</li> </ul>	
	<i>Tahap 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Peserta didik dan guru mengevaluasi hasil penyelidikan melalui diskusi kelas</li> <li>✚ Setiap kelompok melakukan presentasi LKPD dan yang lainnya mendengarkan sebagai bentuk apresiasi dan memberikan masukan ataupun tanggapan yang diperlukan.</li> </ul>	
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melengkapi dan memberikan penguatan materi</li> <li>• Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang mengacu pada tujuan pembelajaran.</li> <li>• Guru melakukan refleksi dengan meminta Peserta didik untuk mengungkapkan pemahamannya</li> <li>• Peserta didik mengerjakan evaluasi/post test menggunakan aplikasi <i>Quizizz</i></li> <li>• Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya.</li> <li>• Guru menutup pelajaran dengan salam</li> </ul>	20 menit

## I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Sikap

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Ket.
1.	Observasi	Lembar Pengamatan	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran ( <i>assessment for learning</i> )

#### b. Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Ket.
1.	Tertulis	Pilihan Ganda	Terlampir	Saat kegiatan penutup pembelajaran	Penilaian pencapaian pembelajaran ( <i>assessment of learning</i> )

#### c. Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Ket.
1.	Kinerja	Rubrik Penilaian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran ( <i>assessment for learning</i> )

## Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### a. Remedial

- ❖ Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKM.

### b. Pengayaan

- ❖ Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik
- ❖ Direncanakan berdasarkan IPK atau materi pembelajaran yang membutuhkan pengembangan lebih luas.

Serang, 06 Oktober 2021

Mengetahui

Kepala SMP N 2 KOPO

Guru Mata Pelajaran

SUBRATA, S.Pd.I

NIP. 19620504 198610 1 004

IWEL TRIANA, S.Pd

NIP. 19930329 202012 2 019