

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)**  
**PERTEMUAN 2**  
**Tahun Pelajaran 2020/2021**

---

Sekolah	: SMP Negeri Limboro
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: IX / Ganjil
Materi Pokok	: Listrik Statis
Sub Materi	: Hukum Colomb
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.	3.4.1. Menyebutkan bunyi Hukum Coulomb 3.4.2. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi besar gaya Coulomb dua muatan listrik. 3.4.3. Menghitung besarnya gaya Coulomb dua muatan listrik 3.4.4. Menganalisis interaksi dua benda bermuatan
4.4.	Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari.	4.4.1. Mengamati interaksi dua benda bermuatan 4.4.2. Menyajikan hasil pengamatan interaksi dua benda bermuatan 4.4.3. Mempersentasikan hasil pengamatan interaksi dua benda bermuatan

**C. Tujuan Pembelajaran**

- 1. Disajikan narasi singkat tentang penemuan Coulomb, peserta didik dapat menyebutkan bunyi hukum Coulomb dengan tepat.

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)

## PERTEMUAN 2

### Tahun Pelajaran 2020/2021

---

2. Setelah melakukan praktikum virtual, peserta didik dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi besar gaya Coulomb dua muatan listrik dengan benar.
3. Setelah membaca literatur tentang muatan listrik peserta didik dapat menghitung besarnya gaya Coulomb dua muatan listrik
4. Setelah melakukan praktikum virtual secara mandiri, peserta didik dapat menganalisis interaksi dua benda bermuatan dengan benar.
5. Setelah melakukan diskusi kelas peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan interaksi dua benda bermuatan dengan benar
6. Setelah menyajikan hasil pengamatan peserta didik dapat mempersentasikan hasil pengamatan interaksi dua benda bermuatan dengan benar

#### D. Materi Pembelajaran

##### a. Materi Reguler

###### **Faktual**

Interaksi Muatan Listrik

Interaksi muatan listrik adalah gaya tarik- menarik dan tolak-menolak antara muatan listrik dimana muatan listrik yang sejenis akan tolak menolak dan muatan listrik yang tidak sejenis akan tarik menarik.

###### **Konseptual**

Hukum Coulomb

Gaya interaksi antar dua muatan listrik disebut dengan gaya Coulomb dimana Hukum Coulomb berbunyi “Besarnya gaya tarik-menarik atau tolak-menolak antara dua benda bermuatan listrik sebanding dengan muatan masing-masing dan berbanding terbalik dengan kuadrat jarak kedua benda itu. Secara matematis dapat dirumuskan

$$F_c = k \cdot \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2}$$

dengan:

$F_c$  = gaya Coulomb (newton)

$k$  = konstanta =  $9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$

$r$  = jarak antara dua muatan (meter)

$q_1$  = besar muatan listrik benda pertama (coulomb)

$q_2$  = besar muatan listrik benda kedua (coulomb)

###### **Prosedural**

Langkah-langkah Interaksi dua muatan listrik

##### b. Materi remedial

Menghitung gaya coulomb

##### c. Materi pengayaan

Interaksi muatan listrik dalam kehidupan sehari-hari

#### E. Metode, Model dan Pendekatan Pembelajaran

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

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)**  
**PERTEMUAN 2**  
**Tahun Pelajaran 2020/2021**

---

**F. Media dan Bahan Pembelajaran**

 **Media**

- a. Video Pembelajaran : <https://www.youtube.com/watch?v=Qbo7vLFEXD4>
- b. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD)
- c. Media Online dalam Penugasan : WA grup, Messegger dan google classroom (Asinkronus)
- d. Media Online dalam tatap muka : google meet (sinkronus)

 **Alat dan Bahan Pembelajaran**

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

**G. Sumber Belajar**

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTsKelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal: 205-206
- b. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTsKelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal: 168-172
- c. Sumber dari Media Online : <https://blog.ruangguru.com/hukum-coulomb>

**H. Langkah-langkah Pembelajaran**

Sintaks	Kegiatan Awal	Alokasi Waktu
<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam (sinkronus dalam zoom atau google meet) serta menyampaikan kabarnya masing-masing kemudian berdoa bersama untuk memulai pembelajaran dan memeriksa kehadiran peserta didik (<b>Religius PPK</b>)</li> </ul>	5 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimak apersepsi dengan guru menanyakan: masih ingatkah kamu bahwa muatan listrik dapat saling menarik atau saling tolak-menolak? Berapakah besarnya gaya interaksi antarmuatan itu? Bergantung pada apa saja kah besarnya gaya interaksi antar muatan listrik itu? Memberikan motivasi dan Kemudian guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran (<b>Pedagogical-TPACK</b>)</li> </ul>	5 Menit
Sintaks	Kegiatan Inti	Alokasi Waktu
<b>Pemberian rangsangan (stimulation)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik untuk membuka LKPD Hukum Coulomb yang telah diberikan melalui google classroom, WA atau Messegger grup (Asinkron0959oos) / (<b>ICT</b>)</li> </ul>	5 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati penjelasan guru mengenai penyelidikan yang dilakukan oleh</li> </ul>	8 Menit

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)**  
**PERTEMUAN 2**  
**Tahun Pelajaran 2020/2021**

<b>Identifikasi Masalah</b>	<p>Charles Agustin Coulomb tentang gaya tarik menarik dan tolak menolak (<b>PPK : Tekun dan teliti ; Saintifik- mengamati</b>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta mengidentifikasi masalah terkait gambar yang mereka lihat pada LKPD gejala listrik statis</li> <li>• Guru mengetik rumusan pertanyaan tersebut untuk ditampilkan di share screen. (<b>Critical - 4C, Teliti –PPK</b>)</li> </ul>	15 Menit
<b>Data Collection (Pengumpulan data)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengumpulkan data yang akan diamati yaitu menentukan alat dan bahan-bahan serta prosedur kerjanya (<b>Saintifik, PPK: Teliti</b>)</li> <li>• Peserta didik melakukan percobaan Hukum Coulomb masing-masing (sinkron melalui zoom) sesuai petunjuk pada LKPD Hukum Coulomb (<b>PPK: Mandiri</b>).</li> </ul>	10 Menit
<b>Data Processing (Pemrosesan data)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengelolah dan menganalisis data hasil pengamatan percobaan dengan mengisi tabel pada LKPD Hukum Coulomb (<b>Saintifik, PPK: Teliti</b>)</li> <li>• Hasil dan Pembahasan pada LKPD gejala listrik statis nanti dikirimkan ke WA guru setelah kegiatan pembelajaran selesai (asinkron) (<b>Saintifik, PPK: Teliti dan Mandiri</b>)</li> </ul>	10 Menit
<b>Verification (Pembuktian)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menjelaskan atau menguraikan data dari hasil pengamatan pada LKPD Hukum Colulomb (<b>Saintifik, PPK: Teliti dan Mandiri</b>)</li> <li>• Untuk lebih memahami penerapan hukum Coulomb pada tabel Pengamatan maka peserta didik mengamati pembuktian yang dilakukan oleh gurunya dengan membuka link percobaan hukum Coulomb tersebut (<b>Pedagogical-TPACK</b> )</li> </ul>	5 Menit
<b>Generalization (Kesimpulan)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik secara bergantian melakukan presentasi hasil dan analisis percobaan yang telah dilakukan (sinkron melalui zoom) (<b>PPK : disiplin, percaya diri, Saintifik,</b></li> </ul>	2 Menit
		5 Menit
		10 Menit

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)**  
**PERTEMUAN 2**  
**Tahun Pelajaran 2020/2021**

	<p><b>Communication dan Critical Thinking- 4C</b>          )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan peserta didik yang lain memberikan apresiasi dan melakukan diskusi dan tanya jawab (sinkron melalui zoom) (<b>PPK :percaya diri, Communication, Collaboration - 4C</b>)</li> <li>Untuk lebih memahami penerapan hukum Coulomb pada tabel Pengamatan maka peserta didik melakukan pembuktian kebenaran nilai hasil gaya Coulomb dengan cara menghitung sesuai rumus hukum Coulomb (<b>Pedagogical-TPACK</b>)</li> </ul>	
<b>Sintaks</b>	<b>Penutup</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran yang mengacu pada tujuan pembelajaran. (PPK : Menghargai)</li> <li>Guru mengingatkan peserta didik untuk mengerjakan latihan individu dan jika ada yang ingin didiskusikan mengenai tugas tersebut, dapat dilakukan di Google Classroom (PPK : Disiplin, Tekun)</li> <li>Guru menugaskan Peserta didik membaca materi pada pertemuan berikutnya yaitu tentang Medan Listrik (PPK : Disiplin, Tekun)</li> <li>Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME mengucapkan salam saat keluar dari Google meet atau Zoom (PPK : Religius)</li> </ul>	<p>5 Menit</p> <p>2 Menit</p> <p>1 Menit</p> <p>2 Menit</p>

**I. Penilaian**

**1. Sikap Sosial dan Spiritual**

No.	Teknik	Bentuk Istrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan	Instrumen
1.	Penilaian sikap	Lembar Observasi	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning)	Terlampir

**2. Pengetahuan**

No.	Teknik	Bentuk Istrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan	Instrumen
-----	--------	-----------------	-------------------	------------	-----------

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)**  
**PERTEMUAN 2**  
**Tahun Pelajaran 2020/2021**

1.	Tertulis	Pilihan Ganda	Saat pembelajaran selesai	Penilaian pencapaian pembelajaran (assesment of learning)	Terlampir
----	----------	---------------	---------------------------	---	-----------

**3. Keterampilan**

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan	Instrumen
1.	Praktek	Lembar Observasi dengan Rubrik Penilaian	Saat pembelajaran	Penilaian untuk pembelajaran (Assesment for learning)	Terlampir

Polewali Mandar, 27 Oktober 2020

Mengetahui  
Kepala Sekolah,

Guru Mata Pelajaran,

**Saharuddin, S.Pd.M.Pd**  
NIP. 19651231 199003 1 177

**Mawarni Wahab, S.Pd.**