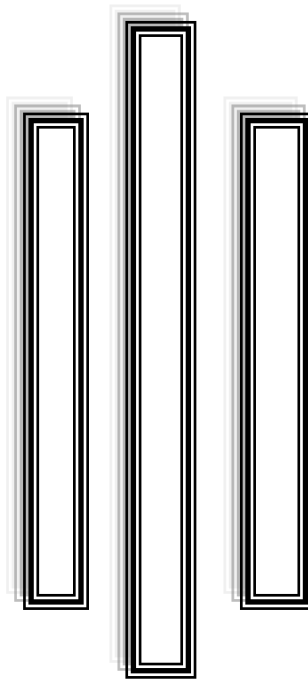


**TUGAS**

**PERANGKAT PEMBELAJARAN**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**



*Disusun oleh:*

**NAMA : DWI SETYORINI, S.Pd**  
**NIM : 2000103922097073**  
**KELAS : IPA – 3 Angkatan 2**

**PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN**  
**PROGRAM STUDI ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**  
**TAHUN 2020**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Bengalon  
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Kelas/ Semester : IX / 1  
Materi Pokok : Listrik Statis (Muatan listrik dan Elektroskop)  
Alokasi Waktu : 3 × 40 menit (Pertemuan 1)

---

### A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
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.
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.

### A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4. Menjelaskan konsep listrik statis dan gejalanya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kelistrikan pada sistem saraf dan hewan yang mengandung listrik	<b>Pertemuan 1</b>
	3.4.1. <i>Menjelaskan</i> konsep listrik statis
	3.4.2. <i>Menganalisis</i> interaksi dua benda bermuatan listrik
	3.4.3. <i>Menjelaskan</i> fungsi elektroskop
	3.4.4. <i>Menganalisis</i> prinsip kerja elektroskop
	<b>Pertemuan 2</b>
	3.4.5. <i>Menganalisis</i> factor-faktor yang mempengaruhi besarnya gaya Coloumb antar dua benda bermuatan listrik
	3.4.6. <i>Menghitung</i> besarnya nilai gaya Coloumb antar dua benda bermuatan listrik
<b>Pertemuan 3</b>	
3.4.7. <i>Menghitung</i> nilai medan listrik suatu muatan listrik	
3.4.8. <i>Menghitung</i> nilai beda potensial antara dua benda bermuatan listrik	

4.4 Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari	4.4.1. Menyajikan hasil penyelidikan muatan listrik suatu benda 4.4.2. Menyajikan hasil pengamatan laboratorium virtual tentang gaya coloumb
---	---

## B. Tujuan Pembelajaran

### 1. Pertemuan Pertama

- Melalui literasi membaca dan mengamati video yang diputarkan oleh guru, peserta didik dapat menjelaskan konsep listrik statis dengan benar.
- Melalui kegiatan pengamatan simulasi dengan aplikasi “circuit-construction-kit-dv-virtual-lab” yang dipandu oleh guru, peserta didik dapat menganalisis interaksi dua benda bermuatan listrik dengan benar.
- Melalui literasi membaca dan mengamati video elektroskop yang diputarkan oleh guru,, peserta didik dapat menjelaskan fungsi elektroskop dengan tepat
- Melalui kegiatan percobaan sederhana elektroskop, peserta didik dapat menganalisis prinsip kerja elektroskop dengan tepat
- Setelah melakukan percobaan sederhana tentang elektroskop dan pengamatan simulasi dengan aplikasi “circuit-construction-kit-dv-virtual-lab”, peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan interaksi benda bermuatan listrik dalam bentuk lisan penuh percaya diri

**Pengembangan karakter:** religius, disiplin, kemandirian, kerja sama, teliti, jujur, kritis, dan tanggungjawab

## C. Materi Pembelajaran

- Materi Reguler: Listrik statis sebagai berikut:



- Materi pengayaan: modifikasi soal tentang gaya Coloumb

3. Materi remedial: materi pada peta konsep di atas yang belum dikuasai peserta didik

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

1. Pendekatan : *Scientific, TPACK*
2. Model : *Discovery Learning*
3. Metode : Diskusi, literasi, penugasan, Tanya jawab

#### E. Media dan Sumber Pembelajaran

##### 1. Media

- a. PPT listrik statis
- b. Handout listrik statis
- c. LKPD 1. Penyelidikan adanya muatan listrik menggunakan elektroskop
- d. Video gejala listrik statis
- e. Media simulasi virtual PhET “*circuit-construction-kit-dv-virtual-lab*”
- f. Laptop

##### 2. Sumber Belajar


- a. Zubaidah, S., dkk. 2015. *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/ MTs Kelas IX*. Jakarta : Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- b. Zubaidah, S., dkk. 2015. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/ MTs Kelas IX*. Jakarta : Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional
- c. Handout “Listrik Statis”.
- d. Video gejala listrik statis <https://www.youtube.com/watch?v=ViZNgU-Yt-Y>
- e. Simulasi virtual PheT <https://phet.colorado.edu/in/simulation/balloons>
- f. Fenomena alam yang ada di sekitar

#### F. Kegiatan Pembelajaran

##### 1. Pertemuan Pertama: 3 JP

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Sinkron (Melalui <i>Google Meet</i> )		Asinkron (Melalui LMS <i>Google Classroom</i> dan <i>Grup WhatsApp</i> )	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>A. Kegiatan Pendahuluan</b>				
<b>Pendahuluan (Orientasi)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam. (<b>PPK - Religius</b>)</li> <li>➤ Guru mengkondisikan peserta didik supaya tetap mematuhi protokol kesehatan seperti memakai masker, jaga jarak, dan mencuci tangan dengan sabun (menggunakan <i>hand sanitizer</i>), serta memeriksa kerapian diri dan bersikap</li> </ul>	5 menit		

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Sinkron (Melalui <i>Google Meet</i> )		Asinkron (Melalui LMS <i>Google Classroom</i> dan <i>Grup WhatsApp</i> )	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dicek kehadirannya oleh guru dan menanyakan kabar kawannya jika ada yang tidak masuk. <b>(PPK - Disiplin)</b></li> <li>➤ Peserta didik berdoa bersama dibimbing oleh guru dan dipimpin oleh salah satu peserta didik. <b>(PPK - Religius)</b></li> </ul>			
<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan mengajukan pertanyaan”anak-anak, siapakah yang pernah merasakan sensasi “kesetrum” setelah berlari atau berjalan jauh lalu langsung membuka pintu rumah kalian? Jika pernah, makapengalaman kalian sesuai dengan topik yang akan kita bahas pada pertemuan kali ini(<b>4C – Komunikasi</b>) <b>(PPK - Kemandirian)</b></li> </ul>	5 menit		
<b>Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dibangkitkan motivasinya oleh guru dengan memberikan manfaat belajar listrik statis dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	5 menit		
<b>Tujuan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.</li> </ul>	2 menit		
<b>Langkah Kegiatan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang prosedur kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran.</li> </ul>	2 menit		

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Sinkron (Melalui <i>Google Meet</i> )		Asinkron (Melalui LMS <i>Google Classroom</i> dan <i>Grup WhatsApp</i> )	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Penilaian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik memperhatikan arahan dari guru tentang penilaian yang akan dilakukan oleh guru, antara lain : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian Sikap: jurnal pengembangan sikap dan penilaian diri</li> <li>• Penilaian pengetahuan: (tes tertulis / kuis)</li> <li>• Penilaian keterampilan: (observasi dan laporan).</li> </ul> </li> </ul>	2 menit		
<b>B. Kegiatan Inti</b>				
Sintak 1 Model <i>Discovery Learning</i> <b><u>Pemberian rangsangan (Stimulation)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan stimulus kepada peserta didik tentang video gejala listrik statis</li> </ul> <p><b>Link:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ViZNgU-Yt-Y">https://www.youtube.com/watch?v=ViZNgU-Yt-Y</a></p>  <p><b>(Mengamati) (Literasi Sains) (TPACK - Teknologi)</b></p>	2 menit		
Sintak 2 Model <i>Discovery Learning</i> <b><u>Pernyataan/Identifikasi masalah (Problem Statement)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dibimbing oleh guru untuk membuat pertanyaan dan menuliskan pertanyaan mereka di buku catatan IPA masing-masing. <i>Dari video yang sudah kalian tonton, buatlah satu pertanyaan (bebas) terkait video yang sudah kalian tonton!</i></li> </ul>	2 menit		

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Sinkron (Melalui <i>Google Meet</i> )		Asinkron (Melalui LMS <i>Google Classroom</i> dan <i>Grup WhatsApp</i> )	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
	(Menanya) (4C – Kreatif/Kritis) (PPK - Kemandirian)			
Sintak 3 Model <i>Discovery Learning</i> <b><u>Pengumpulan data (Data Collection)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengarahkan dan mengajak peserta didik untuk mencari jawaban pertanyaan yang sudah dituliskan di buku catatan masing-masing melalui percobaan sederhana pengamatan simulasi PhET “<i>circuit-construction-kit-dv-virtual-lab</i>”). (TPACK - Teknologi)</li> <li>➤ Guru membagikan LKPD Pertemuan 1 (interaksi dua benda ) kepada peserta didik di LMS WAG</li> <li>➤ Guru memberikan petunjuk pengisian LKPD kepada peserta didik</li> <li>➤ Peserta didik melakukan percobaan sederhana dan pengamatan simulasi PhET yang ditayangkan oleh guru dan mencatat hasilnya ke LKPD Pertemuan 1 (Mencoba) (PPK – Jujur, Teliti) (Literasi Sains)</li> </ul>	20 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mendownload LKPD Pertemuan 1 (interaksi muatan listrik) di LMS WAG (PPK – Tanggungjawab)</li> </ul>	
Sintak 4 Model <i>Discovery Learning</i> <b><u>Pengolahan data (Data Processing)</u></b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dengan bimbingan guru menggunakan data yang telah diperoleh saat simulasi PhET untuk didiskusikan bersama kelompoknya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam LKPD. (Menalar)</li> <li>➤ Peserta didik melakukan diskusi dengan</li> </ul>	25 menit

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Sinkron (Melalui <i>Google Meet</i> )		Asinkron (Melalui LMS <i>Google Classroom</i> dan <i>Grup WhatsApp</i> )	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
			kelompoknya melalui Grup WA untuk menjawab pertanyaan yang ada di LKPD <b>(4C – Kolaborasi, Kritis, dan Kreatif)</b> <b>(PPK – Kerjasama)</b> <b>(TPACK - Teknologi)</b>  ➤ Peserta didik melakukan studi literatur di internet dengan menggunakan HP-nya untuk browsing materi yang berhubungan dengan pertanyaan diskusi di LKPD. <b>(Literasi Digital)</b>	
Sintak 5 Model <i>Discovery Learning</i> <b><u>Pembuktian</u></b> <b><u>(Verification)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik melakukan presentasi tentang hasil diskusinya yang ada di LKPD. <b>(Mengomunikasikan)</b> <b>(4C – Komunikasi, kolaborasi)</b></li> <li>➤ Peserta didik dipandu oleh guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik yang sedang melakukan presentasi.</li> <li>➤ Peserta didik menerima umpan balik dari guru.</li> <li>➤ Guru mengaitkan antara pertanyaan yang sudah dibuat oleh peserta didik sebelumnya (yang dicatat di buku catatan) pada kegiatan <i>Problem Statement</i> dengan konsep baru yang sudah diterima oleh peserta didik saat diskusi kelas serta meminta perwakilan 2 orang untuk menyampaikan pertanyaan dan dijawab secara bersama-sama.</li> </ul>	25 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mengupload foto LKPD yang sudah dikerjakan ke WAG <b>(Mengomunikasikan)</b> <b>(4C – Komunikasi)</b> <b>(TPACK - Teknologi)</b></li> </ul>	



Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			
	Sinkron (Melalui <i>Google Meet</i> )		Asinkron (Melalui LMS <i>Google Classroom</i> dan <i>Grup WhatsApp</i> )	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
Sintak 6 Model <i>Discovery Learning</i> <b>Menarik simpulan/generalisasi</b> ( <i>Generalization</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dibimbing oleh guru untuk menarik kesimpulan tentang materi yang sudah diajarkan dalam pembelajaran. <b>(4C – Komunikasi)</b></li> </ul>	10 menit		
<b>C. Kegiatan Penutup</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik dibimbing guru melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang telah dilakukan. <b>(4C – Komunikasi) (PPK – Kemandirian)</b></li> <li>➤ Guru memberikan postes sebagai evaluasi untuk penilaian pengetahuan dan meminta peserta didik mengerjakan tes tersebut secara online dan mengaksesnya di <i>Quizizz</i></li> <li>➤ Guru memberikan apresiasi atas proses pembelajaran yang telah berlangsung dan memotivasi peserta didik agar terus meningkatkan kemampuan belajarnya</li> <li>➤ Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya yaitu tentang gaya Coloumb, kemudian peserta didik membaca materi tentang gaya Coloumb pada buku paket/referensi <b>(Tanggungjawab, kemandirian)</b></li> <li>➤ Guru bersama sama peserta didik menutup pembelajarn dengan berdoa kemudian menutup dengan salam <b>(santun, Religius)</b></li> </ul>	15 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik membuka HP masing-masing dan mengerjakan kuis online yang diberikan oleh guru di <i>Quizizz</i> <b>(TPACK - Teknologi)</b></li> </ul>	Setelah pembelajaran tatap muka

## **G. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

### 1. Teknik penilaian:

- a. Sikap : Observasi (Instrumen Jurnal)
- b. Pengetahuan : Tes Tertulis (Instrumen Soal PG dan Urian)
- c. Keterampilan : Penilaian kinerja (Instrumen Tugas dan Rubrik)

### 2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

#### a. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajardiberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial yang digabungkan dangan materi pokok lain, dalam bentuk:

- 1) Pembelajaran ulang, jika 50% atau lebih peserta didik di bawah KKM
- 2) Bimbingan kelompok dengan pemanfaatan tutor sebaya, jika kurang dari 50% di bawah KKM

#### b. Pembelajaran Pengayaan

Untuk peserta didik di atas KKM, pengayaan berupa pemberian materi tambahan tugas berupa modifikasi soal gaya coloumb dan peta konsep sederhana reseptor dan efektor pada system saraf)

Mengetahui  
Kepala SMP

Mursalam, S.Pd  
NIP. 19710706 200502 1 001

Bengalon, 24 September 2020  
Guru Mapel IPA

Dwi Setyorini, S.Pd  
NRTK2D. 6408.19910520.2017.7660