

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Nama Sekolah : SMPN 2 KATAPANG)

Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : IX / Ganjil	Alokasi Waktu : 10 menit
<p>KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p>KD 3.5 Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik</p> <p>IPK :</p> <p>3.5.1. Menyelidiki keberadaan arus listrik pada suatu rangkaian</p> <p>3.5.2. Membedakan rangkaian listrik terbuka dan tertutup</p> <p>3.5.3. Mengidentifikasi macam-macam bahan yang dapat menghantarkan arus listrik (konduktor, isolator, semikonduktor)</p>	<p>KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah dan menyajikan secara kreatif, produktif, kritis,mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkrit dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori</p> <p>4.5 Menyajikan hasil rancangan dan pengukuran berbagai rangkaian listrik</p> <p>4.5.1 Membuat alat sederhana yang menerapkan konsep listrik dinamis</p>
Materi : Arus Listrik, Rangkaian Listrik terbuka dan Rangkaian listrik tertutup, macam-macam bahan yang dapat menghantarkan arus Listrik	

Tujuan Pembelajaran :

Melalui Model Pembelajaran Discoveri learning Peserta Didik dapat :

1. Menyelidiki keberadaan arus listrik pada suatu rangkaian
2. Membedakan rangkaian listrik terbuka dan tertutup
3. Mengidentifikasi macam-macam bahan yang dapat menghantarkan arus listrik (konduktor, isolator, semikonduktor)

Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	
<p>Model :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discovery Learning - Metode : - Tanya jawab - Demonstrasi - Diskusi 	<p>PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru melakukan doa bersama • Guru mengecek kehadiran peserta didik (<i>melalui Whatsapp group, Zoom, Google Classroom, Telegram atau media daring lainnya</i>) • Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan diberikan
<p>Sumber Belajar :</p> <p>Buku siswa IPA kelas IX, Modul/bahan ajar, Internet, Perpustakaan dan Sumber lain yang relevan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk mengamati rangkaian listrik yang ada di sekitar (lampu dan kipas angin) dan menanyakan pada peserta didik bagaimana alat listrik di sekitar kita dapat menyala. • Guru bertanya mengenai macam-macam bahan yang dapat menghantarkan arus listrik pada peserta didik.
<p>Media Pembelajaran :</p> <p>1. Media LCD</p>	<p>KEGIATAN INTI</p> <p>1. Peserta didik membuka WAG dan Classroom masing-masing,</p>

<p>2. Laptop</p> <p>3. LKS</p> <p>4. Android (WAG, Gogle Form, Classroom)</p> <p>5. KIT Listrik</p>	<p>sesuai kode kelas yang sudah dibagikan</p> <p>2. Peserta didik mengamati video konsep Listrik Dinamis dan menanggapi topik yang disajikan, yaitu <i>Arus listrik</i></p> <p>3. Perwakilan kelompok melakukan presentasi hasil diskusi LKPD dan percobaan merancang membuat rangkaian listrik terbuka dan tertutup) dan meminta kelompok lain untuk memperhatikan dan menanggapi (Mengomunikasikan)</p> <p>4. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan tentang materi tersebut</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan dalam bentuk LKS</p> <p>6. Peserta didik melakukan percobaan mengamati sifat bahan dan berdiskusi untuk mengelompokkan sifat bahan (konduktor, isolator, dan semi konduktor)</p> <p>7. Peserta didik menyajikan secara tertulis dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas secara bergantian lalu ditanggapi oleh kelompok lain</p> <p>PENUTUP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan refleksi dengan dibimbing oleh guru terhadap hasil diskusi yang telah dilaksanakan • Peserta didik dibimbing guru untuk melakukan penilaian dan evaluasi • Peserta didik mendapatkan tugas Membuat alat sederhana yang menerapkan konsep listrik dinamis • Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dibahas untuk pertemuan selanjutnya dan bersama peserta didik berdoa sebagai penutup belajar
<p>Kesimpulan Pembelajaran</p>	<p>Peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi yang telah dibahas</p>
<p>Penilaian</p>	<p>Penilaian Sikap : Observasi (jurnal) , Penilaian diri, Penilaian antar teman</p> <p>Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis</p> <p>Keterampilan : Kinerja / presentasi, Portofolio</p>
<p>Evaluasi</p>	<p>Tes lisan, Tes tertulis : Uraian/esai, Pilihan ganda</p>

Mengetahui,

Kepala SMPN 2 Katapang

Tendy Sutisna, S.Pd

NIP.196306121985122005

Katapang, 4 Januari 2021

Guru bidang studi IPA

Susilawati, S.Pd.,M.M.Pd

NIP. 197211211998012001

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Tujuan :

1. Menyelidiki keberadaan arus listrik pada suatu rangkaian
2. Membedakan rangkaian listrik terbuka dan tertutup
3. Mengidentifikasi macam-macam bahan yang dapat menghantarkan arus listrik (konduktor, isolator, semikonduktor)

Teori Dasar : Arus listrik yang mengalir dalam suatu rangkaian tertutup, dapat ditunjukkan dengan nyalanya lampu di rangkaian tersebut.

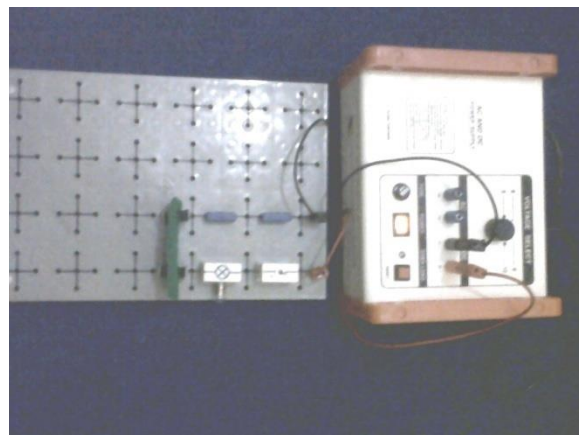
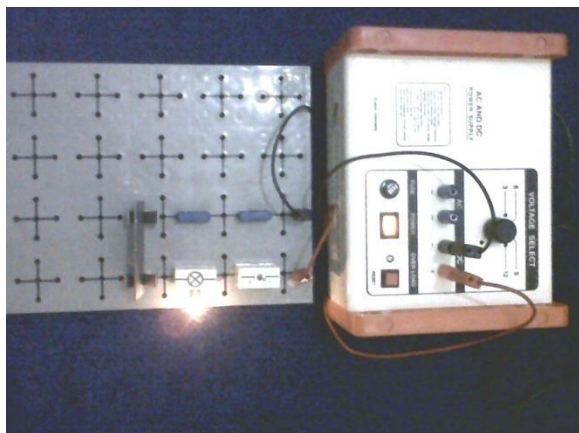
Konduktor, Isolator dan Semi konduktor

Alat dan Bahan :

- ❖ Catu Daya
- ❖ Lampu dan dudukannya
- ❖ Kabel penghubung
- ❖ Penjepit buaya
- ❖ Saklar
- ❖ Basic Meter
- ❖ Jembatan penghubung
- ❖ Steker Pegas
- ❖ Benda benda seperti : Besi, tembaga, alumunium, seng, karet, plastic kayu , kaca, keramik, kain dan timbal

Langkah Kerja:

1. Rangkailah alat seperti gambar di bawah ini
 - a. Pasang timbal pada steker pegas
 - b. Hubungkan catu daya ke sumber tegangan
 - c. Pilih tegangan pada catu daya 6 volt DC
 - d. Hubungkan rangkaian keterminal catu daya



2. Hidupkan catu daya dan buka saklar, Apakah lampu menyala ?
Catat jawabanmu !
3. Ulangi langkah ke 1a, tutup saklar, Apakah lampu menyala?

Catat Jawabanmu !

4. Ulangi langkah 1a, ganti timbal dengan mengganti bahan-bahan yang lain seperti yang tercantum di tabel pengamatan !

Tabel Pengamatan 1

No	Bahan	Keadaan lampu		Sifat Bahan	
		nyala	Tidak nyala	Konduktor	Isolator
1	Besi (Fe)				
2	Kaca				
3	Keramik				
4	Aluminium (Al)				
5	Seng (Zn)				
6	Kayu				
7	Plastic				
8	Karet				
9	Tembaga (Cu)				
10	Kain				
11	Timbal (Pb)				

5. Berdasarkan hasil percobaan pada tabel 1, masukkan kedalam tabel pengamatan dibawah ini bahan-bahan yang termasuk konduktor

KESIMPULAN:

.....
.....
.....

Tugas Produk : Membuat Alat sederhana (Rangkaian Listrik)

PENILAIAN PRODUK

Nama Produk :

Nama Peserta Didik :

No	Aspek	Skor			
		1	2	3	4
1	Perencanaan Bahan				
2	Proses Pembuatan a. Persiapan Alat dan Bahan b. Teknik Pengolahan c. K3 (Keamanan, Keselamatan, dan Kebersihan)				
3	Hasil Produk a. Bentuk Fisik b. Bahan c. Estetika d. Ketepatan e.				
Total Skor					

> Aspek yang dinilai disesuaikan dengan jenis produk yang dibuat

> Skor diberikan tergantung dari ketepatan dan kelengkapan jawaban yang diberikan. Semakin lengkap dan tepat jawaban, semakin tinggi perolehan skor.

Katapang, 4 Januari 2021

Mengetahui,

Kepala SMPN 2 Katapang

Guru IPA SMPN 2 Katapang

Tendy Sutisna, S.Pd,

Susilawati, S.Pd.,M.M.Pd

Nip.196306121985121005

Nip. 197211211998012001

Catatan

.....
.....
.....

Kisi-kisi dan instrumen penilaian pengetahuan sebagai berikut.

No	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen
1	<ul style="list-style-type: none"> • Membedakan sifat bahan konduktor dan isolator 	Tes tertulis	PG	<p>Disekitar kita banyak dijumpai benda-benda berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. plastik 2. alumunium 3. besi 4. karet 5. tembaga <p>Yang dapat menghantarkan arus listrik adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1,2, dan 3 b. 1,3 dan 4 c. 2,3 dan 5 d. 1,3 dan 5
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan Syarat Arus Listrik mengalir dan Menggambarkan rangkaian listrik supaya lampu menyala 	Tes unjuk kerja	Lembar tes unjuk kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Syarat Arus Listrik Mengalir 2. Rangkaian Listrik Tertutup <p>Dari bahan-bahan dibawah ini yang termasuk kedalam konduktor adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. .besi, tembaga, alumunium b. tembaga, kayu, karet c. timbale, besi, karet d. tembaga, karet, kayu
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan bahan yang termasuk konduktor dan isolator berdasarkan data yang diperoleh 	Tes tertulis	PG	<p>Dari bahan-bahan dibawah ini yang termasuk kedalam konduktor adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. .besi, tembaga, alumunium b. tembaga, kayu, karet c. timbale, besi, karet d. tembaga, karet, kayu

4	Mengidentifikasi sifat bahan: berdasarkan data yang diperoleh	Tes unjuk kerja	Lembar tes unjuk kerja	<p>Perhatikan data dibawah ini:</p> <table border="1" data-bbox="919 311 1289 811"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bahan</th> <th>Nyala lampu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>A</td> <td>Sangat terang</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>kayu</td> <td>Tidak nyala</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>C</td> <td>Redup</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Besi</td> <td>terang</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bahan A dan C adalah.....</p> <p>Sifat Bahan A,B,C,D adalah....</p>		Bahan	Nyala lampu	1	A	Sangat terang	2	kayu	Tidak nyala	3	C	Redup	4	Besi	terang
	Bahan	Nyala lampu																	
1	A	Sangat terang																	
2	kayu	Tidak nyala																	
3	C	Redup																	
4	Besi	terang																	

Katapang, 4 Januari 2021

Mengetahui,

Kepala SMPN 2 Katapang

Guru IPA SMPN 2 Katapang

Tendy Sutisna, S.Pd,

Susilawati, S.Pd.,M.M.Pd

Nip.196306121985121005

Nip. 197211211998012001

Catatan

.....

.....

.....

