

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri Paripurna
Mata Pelajaran : Tematik
Kelas/ Semester : VI/I
Materi Pokok : Penghematan Energi
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. KI-1 Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. KI-2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dalam keluarga, teman, guru dan tetangganya, serta cinta tanah air.
3. KI-3 Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
4. KI-4 Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
1.	Kompetensi Pengetahuan IPA 3.6 Mengidentifikasi komponen listrik dan fungsinya serta menjelaskan cara menghasilkan, menyalurkan, dan menghemat energi listrik.	IPA IPK Kunci 3.6.4 Menjelaskan cara menghasilkan energi listrik 3.6.5 Menjelaskan cara menyalurkan energi listrik
2	Kompetensi Keterampilan IPA 4.6 Menyajikan karya tentang berbagai cara melakukan penghematan energi dan usulan sumber alternatif energi listrik.	IPA IPK Kunci 4.6.1 membuat video tentang cara menyalurkan energi listrik.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui media interaktif articulate storyline siswa dapat menjelaskan cara menghasilkan energi listrik dengan cermat
2. Melalui tayangan video siswa dapat menjelaskan cara menyalurkan energi listrik dengan tepat
3. Melalui petunjuk dalam LKPD siswa dapat membuat video tentang cara menyalurkan energi listrik dengan tepat

D. Pendidikan Karakter

Religius, Nasionalis, Integritas, gotong royong dan mandiri

E. Materi Pembelajaran

IPA

Listrik dihasilkan di pusat pembangkit menggunakan beragam sumber energi. Pada Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), air dari waduk/sungai (1) masuk melalui pintu (2) yang diatur oleh katup pengaman (3). Air kemudian masuk ke tangki pengaman tekanan (4). Air di dalam pipa pesat (5) mengalir dan mengarahkan air ke turbin (7) melalui katup pengatur tekanan (6) untuk mendapatkan tekanan energi yang besar. Energi potensial air kemudian menggerakkan turbin. Energi gerak tersebut kemudian diubah menjadi energi listrik oleh generator (8). Energi listrik dari generator kemudian diatur kapasitas tegangannya dan dialirkan oleh transformer (9). Energi listrik kemudian dibagikan ke konsumen oleh saluran transmisi (10).

Setelah energi listrik dihasilkan di pusat pembangkit, energi listrik tersebut kemudian dinaikkan tegangannya oleh transformator penaik tegangan hingga 500 kv, baru kemudian disalurkan ke berbagai tempat menggunakan sistem transmisi yang dinamakan Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET), yang menyalurkan energi listrik dari pusat-pusat pembangkit. Setelah melalui SUTET yang melintasi wilayah pegunungan atau hutan-hutan, energi listrik kemudian masuk ke gardu induk. Di gardu induk energi listrik diturunkan tegangannya oleh transformator penurun tegangan menjadi tegangan menengah 20 kv. Kemudian energi listrik disalurkan ke gardu-gardu distribusi dan diturunkan kembali

tegangannya dalam gardu distribusi menjadi tegangan rendah 220 volt, tegangan sebesar ini sudah sesuai dengan kebutuhan rumah tangga. Akhirnya, energi listrik disalurkan ke rumah-rumah warga

F. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Discovery*

Pendekatan : Saintifik

Metode : Diskusi, Presentasi, Tanya jawab, menggambar

G. Media Pembelajaran

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
2. Media interaktif articulate storyline
3. Buku gambar
4. Gambar PLTA

H. Sumber belajar

1. Kurikulum 2013
2. Buku Guru Tema 4 Globalisasi Kelas VI
3. Buku Siswa Tema 4 Globalisasi Kelas VI
4. Buku Koding Ganesha Operation kelas VI

I. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru meminta peserta didik yang bertugas pada hari itu untuk membimbing berdoa 3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik 	15 '

Apersepsi	Guru menggali informasi dari siswa tentang hal-hal yang berhubungan dengan listrik, seperti Apa guna dari tiang listrik, mengapa harus ada tiang listrik dan kabel sebagai penghubungnya dan dari mana sumber listrik berasal <div style="border: 1px solid black; background-color: #c00000; color: white; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px auto;">Jawaban yang diharapkan : dari PLTA</div>	
Motivasi	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran berupa aktifitas pembelajaran yang akan dilakukan siswa dan target pembelajaran yang harus diselesaikan siswa	
B. Kegiatan Inti		
Sintak Model Simulation(Pemberian Rangsangan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bertanya pengalaman dan wawasan siswa tentang PLTA 2. Guru menampilkan ilustrasi gambar PLTA saguling 	50'
Sintak Model Problem Statement (Identifikasi Masalah)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memfasilitasi peserta didik untuk melakukan tanya jawab mengenai gambar yang ditayangkan seperti : Bagaimana menurut kalian gambar PLTA ini ? Pernah membayangkan tidak bagaimana caranya air bisa jadi listrik? Bagaimana cara listrik bisa sampai ke rumah kita? 2. Memfasilitasi peserta didik untuk merumuskan masalah yang akan dipecahkan contohnya cara listrik sampai kerumah 	
Sintak Model Data Collection (Pengumpulan Data)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan LKPD untuk dikerjakan secara mandiri yang berisi tentang distribusi listrik dan penghasil energi listrik 2. Guru mengingatkan kembali siswa untuk 	

	<p>melakukan penyelidikan dengan penuh tanggung jawab dan teliti</p> <p>3. Peserta didik menyelidiki proses penyaluran listrik yang terdapat pada media interaktif yang dibagikan melalui link :</p>	
<p>Sintak Model</p> <p>Data Processing (Pengolahan Data)</p>	<p>1. Peserta didik mengerjakan LKPD</p> <p>2. Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan diskusi</p> <p>3. Peserta didik membuat satu ilustrasi gambar bagian dari cara menyalurkan energi listrik berdasarkan pengamatannya terhadap gambar yang disajikan guru</p>	
<p>Sintak Model</p> <p>Verification (pembuktian)</p>	<p>1. peserta didik menunjukkan gambar yang dibuatnya</p> <p>2. peserta didik mempresentasikan gambar yang dibuatnya berdasarkan urutan dengan teman-temannya</p>	
<p>Sintak Model</p> <p>Generalization (Kesimpulan)</p>	<p>1. Guru meluruskan jika ada materi yang keliru</p> <p>2. Peserta didik menyimpulkan hasil penyelidikan melalui bagan</p>	
<p>C. Kegiatan Penutup</p> <p>1. Peserta didik mengerjakan tes tulis secara mandiri</p> <p>2. Guru meminta peserta didik membuat video mengenai distribusi listrik berdurasi 3 menit 5'</p> <p>3. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>		

A. Penilaian Hasil Pembelajaran

a. Sikap

Penilaian sikap dalam pembelajaran KD ini menggunakan Penilaian Diri mengenai aspek spiritual, kemandirian

b. Keterampilan

Penilaian keterampilan dalam pembelajaran KD ini meliputi Penilaian produk berupa video

c. Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran KD ini meliputi:

1. Tes tertulis pada akhir pembelajaran
 2. Bentuk Soal : Pilihan Ganda dan Uraian
- Jika siswa tidak memenuhi KKM 75 maka siswa yang bersangkutan diberi remedial berupa tes tulis dengan soal yang sama

REFLEKSI

Mengetahui
Kepala SD Negeri Paripurna,

Jatinangor, 24 Oktober 2020
Guru Kelas,

Iyas Rohiyat,S.Pd
NIP. 19601125 198410 1 003

LINA ROSLIANA,S.Pd
NUPTK.6634766667130212

Penilaian Sikap

Rubrik Penilaian Sikap

Nama :
Kelas :
Semester :
Waktu Penilaian :

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya berdo'a sebelum belajar		
2	Saya mengumpulkan tugas tepat waktu		
3	Saya mengikuti semua tahapan pembelajaran		
4	Saya mengikuti diskusi melalui zoom		
5	Saya berdo'a setelah belajar		

Ya : skor 5

Tidak : Skor 0

Petunjuk penskoran Perhitungan skor akhir menggunakan rumus : $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Soal pengetahuan dan angket penilaian sikap dibuat menggunakan aplikasi google form dan dapat di akses di:

Penilaian Keterampilan

Buatlah video berdurasi 3 menit yang berisi pemaparan mengenai distribusi listrik !

Rubrik Keterampilan IPA

Nama	Penyajian Video			
	Ada musik	Ada animasi	Bahasa yang sopan	Durasi 3 menit


Ya : skor 5

Tidak : Skor 0

Petunjuk penskoran Perhitungan skor akhir menggunakan rumus : $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Penilaian Pengetahuan

Soal :

No	Pertanyaan	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Perhatikan gambar berikut :</p>  <p>Air terjun dapat dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik. Energi air terjun diubah menjadi energi listrik menggunakan</p> <p>a. dinamo b. turbin c. generator d. akumulator</p>	B	1
2	<p>Sejak pertama kali beroperasi pada tahun 2006, PLTU anjung Jati B dinilai paling produktif se-Indonesia. Pasalnya, pembangkit yang terletak di ujung paling utara pulau Jawa, tepatnya di Kabupaten Jepara, Jawa Tengah ini mampu memproduksi listrik di atas rata-rata dibandingkan dengan pembangkit lainnya. Tak heran, apabila PLTU Tanjung Jati B menjadi salah satu pembangkit yang paling diandalkan oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan menjadi tulang punggung untuk memenuhi kebutuhan listrik sistem interkoneksi se-Jawa-Bali.</p> <p>PLTU kepanjangan dari</p> <p>a. pembangkit listrik tenaga udara b. pembangkit listrik tegangan udara c. pembangkit listrik tenaga uap d. pembangkit listrik tegangan uap</p>	C	1
3.	<p>Perhatikan gambar :</p> <p>Fungsi alat pada gambar tersebut dalam proses penyaluran listrik</p>	A	1



adalah

- a. menaikkan tegangan listrik
- b. menurunkan arus listrik
- c. menaikkan arus listrik
- d. menurunkan hambatan listrik

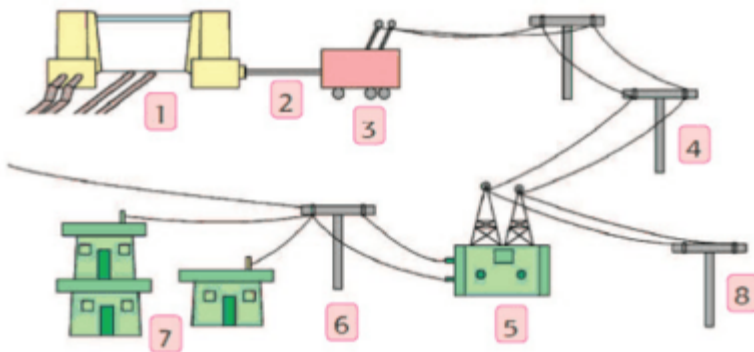
4. Perhatikan alat-alat berikut!

- 1) Generator
- 2) Trafo Step-up
- 3) Akumulator
- 4) Menara SUTET
- 5) Trafo Distributor
- 6) Dinamo

Alat-alat yang digunakan untuk menyalurkan energi listrik dari pembangkit listrik ditunjukkan oleh nomor

- a. 1), 2), 3), dan 6)
- b. 2), 3), 4), dan 6)
- c. 1), 2), 4), dan 5)
- d. 2), 3), 4), dan 5)

5.




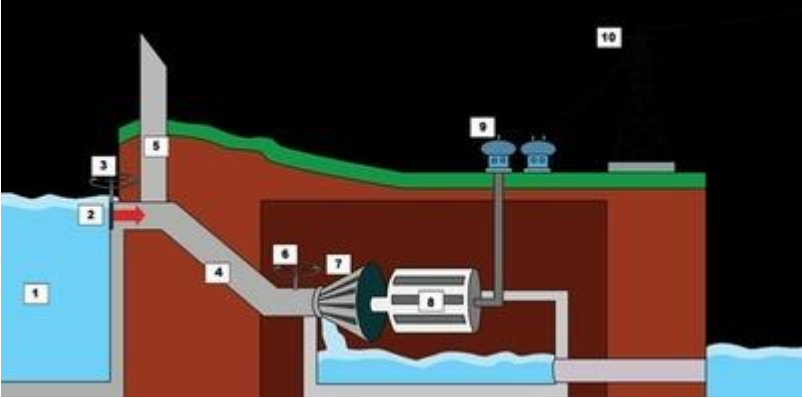
Bagian yang berfungsi menurunkan tegangan listrik dari 150 kV menjadi 20 kV dan 220 V ditunjukkan oleh nomor

C

1

C

1

	<p>a. 3 b. 4 c. 5 d. 6</p>		
6	<p>Perhatikan gambar :</p>  <p>Dari pembangkit listrik mikrohidro pada gambar, energi listrik yang dihasilkan akan disalurkan ke pengguna melalui komponen nomor</p> <p>a.3 b.4 c.5 d.6</p>	D	1
7	<p>Perhatikan gambar :</p>  <p>Fungsi komponen pembangkit listrik yang ditunjukkan nomor 8 pada gambar adalah</p>	A	1

	a. mengubah gerak menjadi listrik b. menyimpan energi listrik c. mengubah arus air menjadi gerak d. menyalurkan energi listrik		
8	Apa saja jenis sumber daya alam yang bisa digunakan untuk membangkitkan energi listrik?		
9	Apa fungsi SUTET pada transmisi energi listrik?		
10	Mengapa energi listrik dari pusat pembangkit listrik perlu dinaikan lalu diturunkan tegangannya sebelum disalurkan ke rumah-rumah ?		

Petunjuk penskoran Perhitungan skor akhir menggunakan rumus : $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Evaluasi ini dibuat dalam bentuk google form dengan link :
<https://forms.gle/pz8M7QjYd7Xfh4sv5>