



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Swasta Pinus  
Kelas /Semester : VI (enam) /1(satu )  
Tema 3 : Tokoh dan Penemuan  
Sub tema 1 : Penemu yang Mengubah Dunia  
Pembelajaran ke- : 1  
Alokasi Waktu : 7 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

KI 1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.	
KI 2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga dan negara.	
<b>KI 3</b>	<b>KI 4</b>
Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan perkembangannya.

**B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)**

No.	KD/ IPK Pengetahuan	No.	KD/ IPK Keterampilan
3.2	<b>Bahasa Indonesia</b> Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosa kata baku.	4.2	Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosa kata baku.



3.2.1	Menjelaskan ciri-ciri teks eksplanasi ilmiah tentang hantaran energy listrik.	4.2.1	Membuat teks eksplanasi ilmiah tentang proses trasmisi dan distribusi listrik.
3.1	<b>IPA</b> Mengidentifikasi kegunaan energy listrik, konversi energi listrik, transmisi energy listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.	4.1	Membuat laporan hasil percobaan tentang hantaran listrik yang mencakup pengumpulan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.
3.1.1	Menganalisis proses trasmisi dan distribusi listrik.	4.1.1	Membuat laporan tentang proses trasmisi dan distribusi listrik.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

#### Bahasa Indonesia

1. Melalui teks bacaan, peserta didik mampu menjelaskan ciri – ciri teks eksplanasi dengan percaya diri.
2. Melalui kegiatan berdiskusi, peserta didik mampu membuat teks eksplanasi ilmiah tentang proses trasmisi dan distribusi listrik dengan kreatif dan benar.
3. Melalui penjelasan guru secara lisan dan tulis , peserta didik mampu memilih dan memilah kosa kata baku yang benar.

#### IPA

4. Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat menganalisis proses trasmisi dan distribusi listrik dengan benar.
5. Melalui kegiatan berdiskusi, peserta didik mampu membuat laporan tentang proses trasmisi dan distribusi dengan mandiri.
6. Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu mengetahui kegunaan energi listrik dalam kehidupan sehari – hari.



#### D. MATERI PEMBELAJARAN

- a) Bahasa Indonesia : Teks Ekspansi
- b) IPA : Proses Transmisi dan Distribusi Listrik

#### E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik (Mengamati, Menanya, Mencoba, Menalar, Mengkomunikasikan)
- Model : *Discovery learning*.
- Metode : Ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan.

#### F. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Media/Alat : teks Bacaan, video pembelajaran

Sumber Pembelajaran :

- Maryanto, dkk. 2015. *Buku Guru Kelas VI, Tema 3: Tokoh dan Penemuan. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Maryanto, dkk. 2015. *Buku Buku Siswa Kelas VI, Tema 3: Tokoh dan Penemuan. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sumber lainnya.

#### A. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Langkah-Langkah DL	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<b>Tahap 1</b> <b>Orientasi/</b> <b>Persiapan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengecek kondisi siswa dan menyapa peserta didik dengan menanyakan kabar peserta didik. Di layar ZOOM</li><li>2. Guru bersama peserta didik membaca doa</li><li>3. Guru memotivasi peserta didik dengan cara mengajak peserta didik bernyanyi atau berselawat, agar menarik perhatian peserta didik sebagai rasa syukur kepada Allah.</li><li>4. Guru meminta peserta didik membaca buku lain yang dimiliki peserta didik sebagai literasi</li><li>5. Guru memberi acuan dengan menyampaikan Tema/Subtema, dan Pb yang akan diajarkan hari ini.</li><li>6. Melakukan apersepsi dengan cara mengaitkan</li></ol>	5 menit



		pembelajaran sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Tahap 2 Stimulasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati teks bacaan “Nicola Tesla”.(Mengamati)</li> <li>• Peserta didik menyimak teks pada gambar iklan yang dibacakan dengan bimbingan guru (Mengamati, Menalar).</li> <li>• Setelah menyimak peserta didik mampu mengetahui kosa kata baku dengan benar (menalar )</li> </ul>	10 menit
	<b>Tahap 3 Identifikasi Masalah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan tentang jenis teks pada teks bacaan yang sudah dibacakan (Menalar, Mencoba, Menanya)</li> <li>• Peserta didik melakukan kegiatan mencari ciri-ciri teks eksplanasi dari teks bacaan tersebut (Menalar, Mencoba)</li> </ul>	10 menit
	<b>Tahap 4 Pengumpulan Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati gambar tentang proses transmisi dan distribusi listrik (Mengamati)</li> <li>• Peserta didik memberikan tanggapan tentang gambar yang telah diamati (Mengamati, Menalar, Mencoba).</li> <li>• Peserta didik diminta untuk menyebutkan tahapan-tahapan dari proses transmisi dan distribusi listrik dengan bimbingan guru (Mengamati, Menalar, Mencoba).</li> </ul>	20 menit



	<b>Tahap 5 Pengolahan Data</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik menyimak video pembelajaran yang diputar oleh guru. (Mengamati, Menalar)</li><li>• Peserta didik merespon pertanyaan guru: (Menanya)<ul style="list-style-type: none"><li>- Bagaimana listrik bisa sampai dirumah kita?</li><li>- Apakah yang terjadi jika listrik tidak ada?</li></ul></li><li>• Peserta didik mencari manfaat listrik bagi kehidupan melalui video pembelajaran. (Mengamati, Menalar, Mencoba)</li><li>• Peserta didik menyebutkan benda-benda disekitar yang menggunakan listrik dan menyebutkan manfaatnya. (Mencoba, Mengkomunikasikan).</li></ul>	50 menit
	<b>Tahap 6 Pembuktian</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik mengerjakan latihan dalam LKPD tentang teks eksplanasi di <i>GOOGLE FORM</i> (Mencoba)</li><li>• Peserta didik mengerjakan latihan yg tersedia dalam LKPD listrik <i>GOOGLE FORM</i> (Mencoba)</li><li>• Peserta didik mendapat tugas (LKPD), untuk mencari benda-benda di rumah yang menggunakan listrik dan manfaatnya melalui kegiatan yang dilakukan bersama orang tua, kemudian minta bantuan orang tua untuk menyaksikan dan menuliskan serta menggambarkan informasi-informasi tersebut dalam buku latihan (Mencoba dan Menanya).</li><li>• Peserta didik bercerita berdasarkan situasi yang digambarkan di buku siswa lalu mengajukan pertanyaan kepada temannya (mengkomunikasikan, Mencoba dan Menanya).</li><li>• Semua hasil pekerjaan akan di kirimkan ke grup <i>whatsapp</i> yang teag disediakan</li></ul>	50 menit



	<b>Tahap 7 Menarik Kesimpulan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik dengan bimbingan guru dapat menyebutkan manfaat-manfaat dari listrik (Mencoba).</li><li>• Peserta didik menemukan konsep proses transmisi dan distribusi listrik serta manfaat dari listrik melalui kegiatan berdiskusi (Mencoba).</li></ul>	10 menit
<b>Penutup</b>		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menyimpulkan , guru mengajukan sejumlah pertanyaan yang mengarah pada kesimpulan materi pembelajaran atau konsep yang dipelajari sesuai dengan Pb.</li><li>2. Guru memberikan refleksi dengan meminta peserta didik untuk menulis narasi terhadap kebaikan-kebaikan dan kelemahan-kelemahan pembelajaran yang telah berlangsung.</li><li>3. Mengevaluasi, guru menguji kemampuan peserta didik melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan baik mengenai soal/ penilaian pengetahuan.</li><li>4. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya</li><li>5. Berdoa/berselawat dan mengucapkan salam.pulang.</li></ol>	20 menit

## G. PENILAIAN

### 1. Sikap (Afektif)

Prosedur : Proses  
Teknik : Observasi  
Bentuk : Lembar Observasi

### 2. Pengetahuan (Kognitif)

Prosedur : Hasil  
Teknik : Tes  
Bentuk : Lembar Evaluasi

### 3. Keterampilan (Psikomotor)

Prosedur : Proses dan Hasil  
Teknik : Kinerja  
Bentuk : Lembar Observasi



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN 2020**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**Jamuan, 24 september 2020**

**Mengetahui :**

**Kepala sekolah**

**(MULIA, S.Pd. I)**

**Guru Kelas**

**(YULIA, S.Pd.I)**



## Lampiran 1 Instrumen Penilaian

### A. Penilaian Sikap (Afektif)

#### Jurnal Guru tentang Sikap Peserta Didik

Satuan Pendidikan : SD Swasta Pinus  
Kelas /Semester : VI ( enam ) /1 (satu)  
Tema3 : Tokoh dan Penemuan  
Sub tema 1 : Penemu yang Mengubah Dunia  
Pembelajaran ke- : 1

#### Tujuan Pembelajaran:

##### Bahasa Indonesia

- 1 Melalui teks bacaan, peserta didik mampu menjelaskan ciri – ciri teks eksplanasi dengan percaya diri.
- 2 Melalui kegiatan berdiskusi, peserta didik mampu membuat teks eksplanasi ilmiah tentang proses transmisi dan distribusi listrik dengan kreatif dan benar.
- 3 Melalui penjelasan guru secara lisan dan tulis , peserta didik mampu memilih dan memilah kosa kata baku yang benar.

##### IPA

- 4 Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat menganalisis proses transmisi dan distribusi listrik dengan benar.
- 5 Melalui kegiatan berdiskusi, peserta didik mampu membuat laporan tentang proses transmisi dan distribusi dengan mandiri.
- 6 Melalui penjelasan guru, peserta didik mampu mengetahui kegunaan energi listrik dalam kehidupan sehari – hari.

### 1. Penilaian Sikap Spiritual (Observasi)

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4 (SM)	3 (MB)	2 (MT)	1 (BT)
Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Selalu melakukan doa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Sering berdoa sebelum dan sesudah melakukan	Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Tidak berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
Perilaku syukur	Selalu menunjukkan	Sering menunjukkan	Kadang-kadang menunjukkan	Tidak bersyukur





	rasa syukur	rasa syukur	rasa syukur	
--	-------------	-------------	-------------	--

**Penilaian :**

No	Nama Peserta Didik	Berdoa				Perilaku bersyukur				Skor
		(4)	(3)	(2)	(1)	(4)	(3)	(2)	(1)	
1										
2										
3										

**Keterangan :**

- BT : Belum Terlihat = (1)  
MT : Mulai Terlihat = (2)  
MB : Mulai Berkembang = (3)  
SM : Sudah Membudaya = (4)

**Nilai/ Skor Akhir**

No	Nama P. Didik	Berdoa	Perilaku Syukur	JML	NA	Ket
1						
2						
3						

❖ Skor Maksimal = 8

❖ Rumus Perhitungan Skor Akhir :

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah perolehan Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 4$$

❖ Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013, yaitu:

- Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir :  $3,33 < \text{Skor Akhir} \leq 4,00$   
Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir :  $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$   
Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir :  $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$   
Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir : Skor Akhir  $\leq 1,33$

❖ Tuntas/ Tidak Tuntas

- Tuntas apabila memperoleh kategori sikap  $\geq$  Baik (B)  
Tidak Tuntas apabila memperoleh kategori sikap  $<$  Baik (B)

**2. Penilaian Sikap Sosial (Observasi)**

No	Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
		4	3	2	1
1.	Tertib	Menyelesaikan tugas sesuai dengan aturan dan selesai sebelum waktu yang ditentukan	Menyelesaikan tugas sesuai dengan aturan dan tugas tepat waktu	Menyelesaikan tugas sesuai aturan dan setelah waktu yang ditentukan	Tugas tidak sesuai aturan dan tidak selesai tepat waktu
2.	Percaya diri	Selalu menyampaikan pendapat dengan penuh keberanian	Menyampaikan pendapat dengan penuh keberanian	Menyampaikan pendapat dengan terbata-bata	Tidak pernah menyampaikan pendapat
3.	Santun	Selalu berbahasa santun dalam mengeluarkan pendapat	Berbahasa santun dalam mengeluarkan pendapat	Kadang-kadang berbahasa santun dalam mengeluarkan pendapat	Tidak berbahasa santun dalam mengeluarkan pendapat
4.	Jujur	Selalu jujur dalam mengerjakan tugas dan tidak melihat-lihat pekerjaan teman	Jujur dalam mengerjakan tugas dan tidak melihat-lihat pekerjaan teman	Kadang-kadang melihat-lihat pekerjaan teman dalam mengerjakan tugas	Tidak jujur dalam mengerjakan tugas dan selalu melihat pekerjaan teman
5.	Mandiri	Selalu mengerjakan tugas sendiri dan tidak bertanya-tanya kepada guru	Mengerjakan tugas sendiri dan tidak bertanya-tanya kepada guru	Kadang bertanya-tanya kepada guru ketika mengerjakan tugas	Tidak pernah mengerjakan tugas sendiri dan selalu bertanya-tanya kepada guru



**Penilaian:**

No.	Nama P. Didk	Tertib				Percaya Diri				Santun				Jujur				Mandiri				Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1	Dwi																					
2	Rina																					
3	Putri																					

**Keterangan :**

- BT : Belum Terlihat = (1)
- MT : Mulai Terlihat = (2)
- MB : Mulai Berkembang = (3)
- SM : Sudah Membudaya = (4).

Skor Maksimal = 20

**Nilai/ Skor Akhir**

No	Nama P. Didik	Tertib	Percaya Diri	Santun	Jujur	Mandiri	JML	NA	Ket.
1									
2									
3									



❖ Rumus Perhitungan Skor Akhir :

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah perolehan Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 4$$

❖ **Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013, yaitu:**

Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir :  $3,33 < \text{Skor Akhir} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir :  $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir :  $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$

Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir : Skor Akhir  $\leq 1,33$

❖ **Tuntas/ Tidak Tuntas**

Tuntas apabila memperoleh kategori sikap  $\geq$  Baik (B)

Tidak Tuntas apabila memperoleh kategori sikap  $<$  Baik (B)

**B. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)****Kisi-Kisi Soal Evaluasi**

Satuan Pendidikan : SD Swasta Pinus

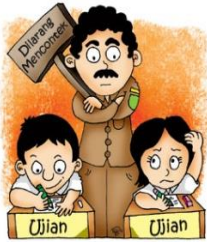
Kelas /Semester : VI ( enam ) / 1 ( satu )

Tema 3 : Tokoh dan Penemuan

Sub tema 1 : Penemu yang Mengubah Dunia

Pembelajaran ke- : 1

No.	Konpetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Ranah	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.	<b>Bahasa Indonesia</b> 3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan gurudanteman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.	3.2.1 Menganalisis proses transmisi dan distribusi listrik.	Teks eksplanasi	C4	Isian	1,2,3
2.	<b>IPA</b> 3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.	3.1.1 Menganalisis proses transmisi dan distribusi listrik.	Proses transmisi dan distribusi listrik	C4	Isian	1,2,3,4



### Lembar Evaluasi

#### Bahasa Indonesia

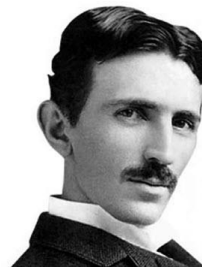
Nama : .....

Kelas : .....

Perhatikan teks berikut!

### Nikola Tesla

Nikola Tesla seorang berkebangsaan Yugoslavia, adalah penemu sistem pembangkit dan transmisi listrik pada tahun 1895. Sejak kecil Nikola memiliki rasa ingin tahu yang besar tentang berbagai hal. Ia sangat menyukai matematika dan fisika. Ia pernah bekerjasama dengan Thomas Alva Edison dan merancang 24 jenis dinamo.



NIKOLA  
TESLA

Setelah Michael Faraday menemukan energi listrik, Nikola mengembangkan penemuan tersebut dengan membangun pembangkit listrik tenaga air (PLTA) pertama di dunia. PLTA tersebut memanfaatkan air terjun Niagara di Amerika. Maka sejak saat itu listrik pun menerangi dunia hingga sekarang.

Berdasarkan teks di atas, jawablah pertanyaan berikut dengan tepat.

1. Hal apa saja yang dilakukan oleh Nikola Tesla?

.....  
.....

2. Bagaimana penemuan Nikola Tesla tersebut mampu mengubah kehidupan warga dunia? Jelaskan dengan singkat.

.....  
.....

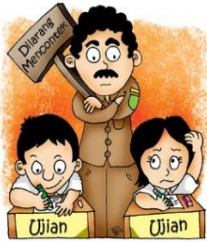
3. Menurutmu, apa yang akan terjadi dengan kehidupan di dunia saat ini, jika Nikola Tesla tidak menemukan pembangkit listrik. Tuliskan dalam satu paragraf sederhana!

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



### Lembar Evaluasi

#### IPA



Nama : .....  
Kelas : .....

Amatilah gambar rumah Edo di bawah ini.



1. Di rumah Edo, benda apa saja yang menggunakan listrik?

1.....
2.....
.....3.....
.....4.....
.....

2. Apa manfaat listrik untuk Edo?

No.	Alat-alat	Fungsi	Manfaatnya untuk Edo
1.			
2.			
3.			
4.			

3. Sekarang, coba kamu amati di sekitarmu. Tulislah manfaat listrik yang kamu rasakan!

1.....
2.....
.....3.....
.....4.....
.....5.....
.....



4. Menurut kalian, apa yang akan terjadi dengan kehidupan kita jika tidak ada listrik?

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

No.	Jawaban	Skor
1.	Nikola Tesla menemukan sistem pembangkit dan transmisi listrik.	10
2.	Setelah Michael Faraday memebangun menemukan energi listrik Nikola Tesla mengembangkan penemuan tersebut dengan PLTA sehingga sejak saat itu listrik menerangi dunia hingga sekarang.	10
3.	Nikola Tesla menemukan sistem pembangkit dan transmisi listrik sehingga listrik dapat kita nikmati saat ini. Jika beliau tidak menemukan sistem pembangkit dan transmisi listrik mungkin kehidupan kita tidak akan sebaik saat ini. Hal ini dikarenakan dengan penemuan sistem pembangkit dan transmisi listrik ilmu pengetahuan berkembang dengan sangat cepat. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan tercipta banyak alat yang memudahkan pekerjaan manusia sehingga kesejahteraan manusia menjadi lebih baik	20
Jumlah skor maksimal		40

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah benar}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

**IPA**

No.	Jawaban	Skor								
1.	Kipas angin, televisi, radio, lampu.	10								
2.	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Alat-alat</th> <th>Fungsi</th> <th>Manfaatnya untuk Edo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Televisi</td> <td>Media elektronik audio visual sebagai sumber</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edo mendapatkan informasi dan berita penting dari televisi</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	No.	Alat-alat	Fungsi	Manfaatnya untuk Edo	1.	Televisi	Media elektronik audio visual sebagai sumber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edo mendapatkan informasi dan berita penting dari televisi</li> </ul>	40
No.	Alat-alat	Fungsi	Manfaatnya untuk Edo							
1.	Televisi	Media elektronik audio visual sebagai sumber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edo mendapatkan informasi dan berita penting dari televisi</li> </ul>							





			berita dan cakrawala dunia, informasi dan hiburan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edo memperoleh banyak pengetahuan</li> <li>• Edo mendapatkan hiburan dari acara televisi</li> </ul>	
	2.	Kipas Angin	Menghasilkan angin guna mendinginkan udara, menyegarkan saat udara panas, sebagai exhaust fan serta alat pengering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruangan Edo terasa dingin dan segar pada saat udara panas dengan kipas angin</li> <li>• Edo dapat memanfaatkan kipas angin saat membakar sate atau mengeringkan pakaian</li> </ul>	
	3.	Lampu Listrik	Menerangi ruangan atau halaman rumah saat gelap atau malam hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terang lampu di malam menambah tingkat keamanan rumah Edo</li> <li>• Terang lampu membantu Edo beraktifitas malam: belajar, bermain atau membantu ibu dll</li> <li>• Edo dapat melihat lebih jelas ruangan atau halaman saat gelap</li> </ul>	
	4.	Radio	Media elektronik audio sebagai sumber berita dan cakrawala dunia, informasi dan hiburan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edo mendapatkan informasi dan berita penting dari suara radio</li> <li>• Edo memperoleh banyak pengetahuan dari suara radio</li> <li>• Edo mendapatkan hiburan dari suara radio</li> </ul>	
3.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagai sumber penerangan. Pada saat malam hari ketika sinar matahari tidak ada, Energi listrik bisa dijadikan sebagai sumber penerangan. Energi listrik bisa digunakan untuk menyalakan lampu. Dengan lampu listrik kita dapat belajar dengan baik. Bayangkan jaman dulu ketika belum ada listrik. Sumber penerangan hanya menggunakan lampu minyak tanah. Selain sinarnya kurang terang harga minyak tanah mahal</li> </ul>	40	



	<p>harganya, sehingga pada saat kegiatan belajar terganggu.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sumber Energi. Energi listrik dijadikan sebagai sumber energi karena listrik bisa dijadikan sebagai penghasil energi bagi peralatan lainnya. Misalnya saja adalah sumber energi untuk menghidupkan berbagai macam peralatan rumah tangga dan juga peralatan elektronik lainnya.</li><li>• Sarana Hiburan. Sarana hiburan yang biasa kita gunakan sebagian memanfaatkan energi listrik. Sarana hiburan yang ada di rumah misalnya televisi, radio, tape recorder, dan CD player menggunakan energi listrik untuk menjalankannya..</li><li>• Penghasil Panas. Energi listrik bisa dapat diubah menjadi energi panas yang digunakan berbagai alat rumah tangga. Panas yang dihasilkan inilah yang digunakan dan juga dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Peralatan yang mengubah energi listrik menjadi energi panas diantaranya adalah setrika listrik, oven listrik, pengering rambut, solder, dan masih banyak lainnya.</li><li>• Penghasil Gerak. Energi listrik yang ada di dalam kehidupan ini juga bisa diubah menjadi energi gerak. Banyak peralatan rumah tangga yang membutuhkan listrik. Energi listrik yang diubah menjadi energi gerak bisa digunakan untuk menggerakkan motor, mobil, kipas angin , blender dan masih banyak lagi lainnya.</li></ul>	
4.	Apabila tidak ada listrik, jelaslah semua kegiatan vital yang manusia modern kini lakukan sebagai rutinitas akan sangat terganggu, baik dalam komunikasi (hp, laptop.), transportasi (mobil listrik, penerangan jalan), domestik (lampu rumah, kulkas, tv, hp, laptop), pekerjaan (las, komputer, dll)	10
Jumlah skor maksimal		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah benar}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$



**C. Penilaian Keterampilan : Lembar Penilaian Kerja**

**Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui kegiatan berdiskusi, peserta didik mampu membuat laporan tentang proses transmisi dan distribusi dengan mandiri.
2. Dengan kegiatan berdiskusi, peserta didik mampu membuat teks eksplanasi ilmiah tentang proses transmisi dan distribusi listrik dengan jujur.

No.	Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Pendampingan (1)
1	Unsur-Unsur pada Teks Eksplanasi	Unsur-unsur pada teks eksplanasi pada teks lengkap dan tepat	Unsur-unsur pada teks eksplanasi pada teks lengkap tetapi kurang tepat	Unsur-unsur pada teks eksplanasi pada teks kurang lengkap dan kurang tepat	Unsur-unsur pada teks eksplanasi pada teks tidak lengkap dan tidak tepat
2.	Mengkomunikasikan hasil percobaan didepan kelas peserta didik akan menjadi lebih percaya diri.	Sesuai dengan topik, kalimatnya jelas, lancar dalam menyampaikan	Hanya memenuhi 2 kriteria	Hanya memenuhi 1 kriteria	Tidak memenuhi kriteria

**Penilaian :**

No	Nama	Kriteria 1				Kriteria 2				Skor
		BS (4)	B (3)	C (2)	PP (1)	BS (4)	B (3)	C (2)	PP (1)	
1										
2										
3										

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



## Lampiran 2

### Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

#### Lembar Kerja Peserta Didik 1

Kelompok :.....  
Nama : 1.....  
2.....

Hari, tanggal	Nilai	Paraf

### Teks Eksplanasi

#### Tujuan LKPD:

1. Dengan kegiatan berdiskusi, peserta didik mampu membuat teks eksplanasi ilmiah tentang proses transmisi dan distribusi listrik dengan jujur.



#### Ayo Berdiskusi

Diskusikanlah apa itu teks eksplanasi dan ciri-cirinya serta buatlah contoh teks eksplanasi tentang proses transmisi dan distribusi listrik!

Teks eksplanasi adalah .....

.....

Ciri-ciri: .....

.....

.....

Contoh teks eksplanasi: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

**Lembar Kerja Peserta Didik 1**

Kelompok : .....

Nama : 1.....

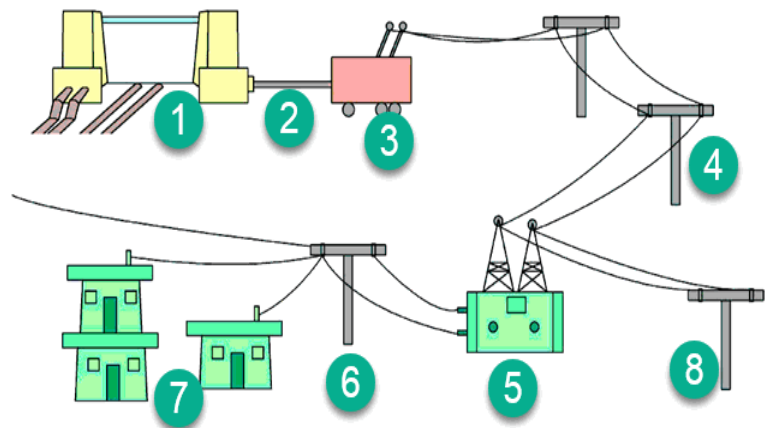
2.....

Hari, tanggal	Nilai	Paraf

**Bagaimana Listrik sampai di Rumahmu?**

**Tujuan LKPD:**

- Melalui penjelasan guru, peserta didik dapat menganalisis proses transmisi dan distribusi listrik dengan tertib.



**Ayo Analisis**

- Identifikasi dan tuliskan kembali setiap bagian dari peralatan listrik pada proses transmisi dan distribusi listrik pada gambar di bawah ini.

No.	Nama Bagian	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

- Nomor berapakah yang merupakan bagian dari proses transmisi?
- Apakah yang dimaksud dengan proses transmisi?
- Nomor berapakah yang merupakan bagian dari proses distribusi?



5. Apakah yang dimaksud dengan proses distribusi?

**Kunci Jawaban dan Penskoran Soal**  
**Bahasa Indonesia**

No.	Jawaban	Skor
1.	Teks eksplanasi adalah teks yang dibuat untuk menjelaskan proses terjadinya suatu fenomena atau peristiwa, baik fenomena alam maupun sosial secara ilmiah	10
2.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terdapat pernyataan umum: gambaran awal tentang apa yang disampaikan dengan pernyataan yang bersifat umum</li><li>• Terdapat deretan penjelasan (eksplanasi): intipenjelasan apa yang disampaikan</li><li>• Terdapat interpretasi: berisipandangan atau simpulan penulis bersifat pilihan, boleh ada atau boleh juga tidak ada.</li><li>• Memuat informasi berdasarkan fakta (faktual)</li></ul>	10
3.	<p>Contoh teks eksplanasi:</p> <p><b>Pernyataan umum:</b></p> <p>Transmisi dan distribusi adalah proses hantaran listrik yang berawal dari stasiun pembangkit listrik. Energi listrik dibangkitkan dengan memanfaatkan beragam sumber daya alam seperti aliran air sungai atau air terjun, panas bumi, angin, atau gas alam.</p> <p><b>Deretan penjelasan (eksplanasi):</b></p> <p>Saat energi listrik dibangkitkan, energi listrik tersebut kemudian dinaikkan tegangannya oleh transformator penaik tegangan hingga 500 kV, agar arus listrik yang mengalir disalurkan tidak terlalu tinggi. Sehingga efektif dan efisien. Energi listrik kemudian disalurkan melalui SUTET (Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi) 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 di rumah.</p> <p><b>Interpretasi:</b></p> <p>Saat ini sistem transmisi menggunakan SUTET masih merupakan pilihan yang digunakan di sebagian besar wilayah Indonesia. Karena selain murah juga lebih mudah menjangkau berbagai wilayah di Indonesia. Tetapi saat ini banyak keluhan</p>	30



	dari warga yang rumahnya berada disekita rjaringan SUTET.Keluhan yang sering dirasakan warga antara lain sakit kepala,kejutan aliran listrik ringan,selain juga dampak secara psikis karena kekhawatiran akan jaringan yang putus atau tiang roboh karena bencana alam.	
<b>Skor Maksimal</b>		50

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

### IPA

No.	Jawaban		Skor																											
1.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d3d3d3;">No.</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Nama bagian</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Fungsi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td>Pusat pembangkit energi listrik.</td> <td>Tempat proses perubahan energi gerak dari sumber daya alam menjadi energi listrik.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td>Saluran penghantar.</td> <td>Menyalurkan energi listrik ke transformator penaik tegangan.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.</td> <td>Transformator penaik tegangan.</td> <td>Berfungsi untuk menaikkan tegangan menjadi 500 kV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.</td> <td>Jaringan transmisi tiang Sutet</td> <td>Saluran transmisi, menyalurkan energi listrik tegangan tinggi.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5.</td> <td>Transformator penurun tegangan</td> <td>Menurunkan tegangan sebelum didistribusikan ke gardu-gardu di berbagai wilayah.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6.</td> <td>Jaringan distribusi</td> <td>Menyalurkan energi listrik bertegangan rendah dari gardu ke rumah-rumah warga</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.</td> <td>Kotak listrik di rumah</td> <td>Berfungsi untuk menyalurkan energi listrik ke bagian-bagian dalam rumah</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8.</td> <td>Jaringan distribusi</td> <td>Menyalurkan energi listrik bertegangan rendah dari gardu ke rumah-rumah warga</td> </tr> </tbody> </table>		No.	Nama bagian	Fungsi	1.	Pusat pembangkit energi listrik.	Tempat proses perubahan energi gerak dari sumber daya alam menjadi energi listrik.	2.	Saluran penghantar.	Menyalurkan energi listrik ke transformator penaik tegangan.	3.	Transformator penaik tegangan.	Berfungsi untuk menaikkan tegangan menjadi 500 kV	4.	Jaringan transmisi tiang Sutet	Saluran transmisi, menyalurkan energi listrik tegangan tinggi.	5.	Transformator penurun tegangan	Menurunkan tegangan sebelum didistribusikan ke gardu-gardu di berbagai wilayah.	6.	Jaringan distribusi	Menyalurkan energi listrik bertegangan rendah dari gardu ke rumah-rumah warga	7.	Kotak listrik di rumah	Berfungsi untuk menyalurkan energi listrik ke bagian-bagian dalam rumah	8.	Jaringan distribusi	Menyalurkan energi listrik bertegangan rendah dari gardu ke rumah-rumah warga	20
No.	Nama bagian	Fungsi																												
1.	Pusat pembangkit energi listrik.	Tempat proses perubahan energi gerak dari sumber daya alam menjadi energi listrik.																												
2.	Saluran penghantar.	Menyalurkan energi listrik ke transformator penaik tegangan.																												
3.	Transformator penaik tegangan.	Berfungsi untuk menaikkan tegangan menjadi 500 kV																												
4.	Jaringan transmisi tiang Sutet	Saluran transmisi, menyalurkan energi listrik tegangan tinggi.																												
5.	Transformator penurun tegangan	Menurunkan tegangan sebelum didistribusikan ke gardu-gardu di berbagai wilayah.																												
6.	Jaringan distribusi	Menyalurkan energi listrik bertegangan rendah dari gardu ke rumah-rumah warga																												
7.	Kotak listrik di rumah	Berfungsi untuk menyalurkan energi listrik ke bagian-bagian dalam rumah																												
8.	Jaringan distribusi	Menyalurkan energi listrik bertegangan rendah dari gardu ke rumah-rumah warga																												
2.	Proses transmisi yaitu nomor 3-5.		10																											



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN 2020  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

3.	Proses transmisi yaitu jaringan untuk menyalurkan energi listrik tegangan tinggi dari pusat pembangkit listrik ke gardu-gardu induk.	10
4.	Proses distribusi yaitu nomor 6	10
5.	Proses distribusi yaitu jaringan untuk menyalurkan energi listrik bertegangan rendah dari gardu induk ke rumah-rumah warga.	10
<b>Skor Maksimal</b>		60

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$





### Lampiran 3

#### Materi Ajar

#### Bahasa Indonesia

#### KD :

3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

#### IPK :

3.2.1 Menjelaskan ciri-ciri teks eksplanasi ilmiah tentang hantaran energi listrik.

### Nikola Tesla

Nikola Tesla seorang berkebangsaan Yugoslavia, adalah penemu sistem pembangkit dan transmisi listrik pada tahun 1895. Sejak kecil Nikola memiliki rasa ingin tahu yang besar tentang berbagai hal. Ia sangat menyukai matematika dan fisika. Ia pernah bekerjasama dengan Thomas Alva Edison dan merancang 24 jenis dinamo.

Setelah Michael Faraday menemukan energi listrik, Nikola mengembangkan penemuan tersebut dengan membangun pembangkit listrik tenaga air (PLTA) pertama di dunia. PLTA tersebut memanfaatkan air terjun Niagara di Amerika. Maka sejak saat itu listrik pun menerangi dunia hingga sekarang.



NIKOLA  
TESLA



**Materi Ajar**

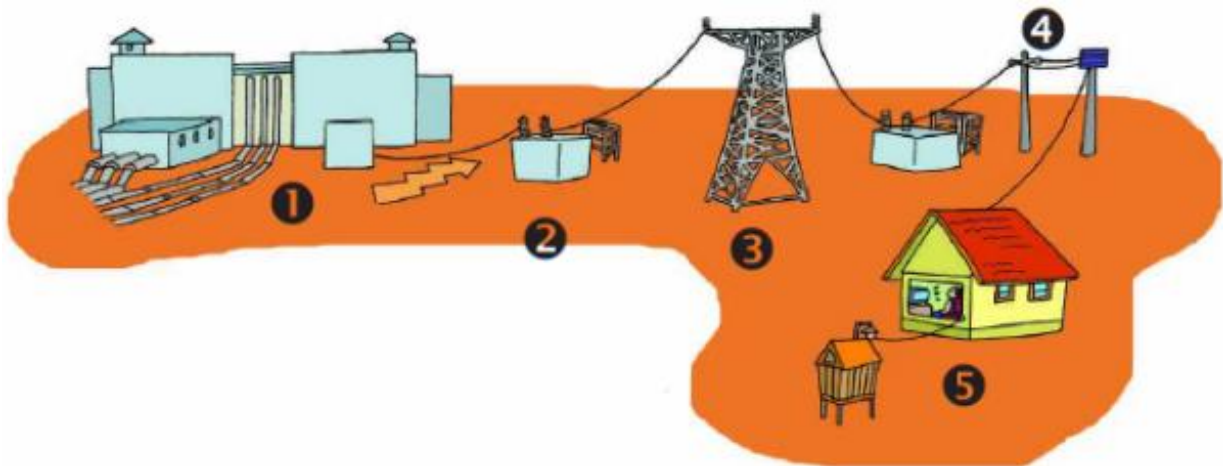
**IPA**

**KD :**

3.1 Mengidentifikasi kegunaan energi listrik, konversi energi listrik, transmisi energi listrik, dan berpartisipasi dalam penghematannya dalam kehidupan sehari-hari.

**IPK :**

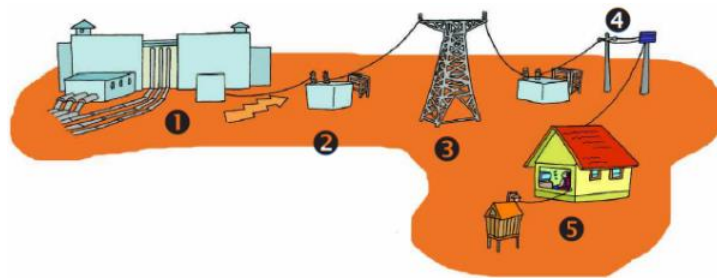
3.4.1 Menganalisis proses transmisi dan distribusi listrik.





## Lampiran 4

### Media Pembelajaran



#### Nikola Tesla

Nikola Tesla seorang berkebangsaan Yugoslavia, adalah penemu sistem pembangkit dan transmisi listrik pada tahun 1895. Sejak kecil Nikola memiliki rasa ingin tahu yang besar tentang berbagai hal. Ia sangat menyukai matematika dan fisika. Ia pernah bekerjasama dengan Thomas Alva Edison dan merancang 24 jenis dinamo.

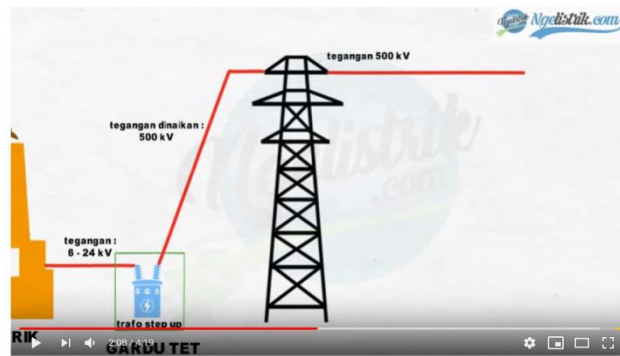
Setelah Michael Faraday menemukan energi listrik, Nikola mengembangkan penemuan tersebut dengan membangun pembangkit listrik tenaga air (PLTA) pertama di dunia. PLTA tersebut memanfaatkan air terjun Niagara di Amerika. Maka sejak saat itu listrik pun menerangi dunia hingga sekarang.



NIKOLA  
TESLA



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN 2020  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN



Bagaimana listrik bisa sampai ke rumah kita?



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN 2020  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN