



### Lembar Kerja Peserta Didik

#### Tema 3 Subtema 1

#### Penemu Yang Mengubah Dunia

Nama:

Kelas:

Waktu Penyelesaian : 90 menit

Peralatan dan bahan : Smartphone atau laptop

Kompetensi Dasar	Indikator
Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia
<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengamati teks listrik pengubah wajah dunia.</li><li>- Menganalisis topik masalah, kesimpulan pesan/pendapat pada teks.</li><li>- Menganalisis teks eksplanasi Thomas alva Edison, sang penemu lampu pijar.</li><li>- Menganalisis teks roda pengubah wajah dunia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Siswa dapat memahami teks listrik pengubah dunia.</li><li>- Siswa dapat menentukan topik masalah, kesimpulan pesan/pendapat pada teks.</li><li>- Siswa dapat mengetahui teks ekplainasi Thomas alva Edison, sang penemu lampu pijar.</li><li>- Siswa dapat mengetahui teks roda pengubah wajah dunia.</li></ul>



### Petunjuk penggunaan LKPD Elektronik

1. Lkpd ( lembar kerja peserta didik) ini berisi beberapa kegiatan yang diterapkan dalam kegiatan pembelajarannya.
2. Lkpd membuat berbagai pertanyaan yang dapat melatih kemampuan berpikir kriteria peserta didik.
3. Konten yang terdapat dalam lkpd elektronik ini diantaranya adalah video, langkah kegiatan peserta didik, pertanyaan, dan soal.
4. Ikuti instruksi setiap kegiatan, kemudian pahami setiap uraian pengantar dengan membaca secara seksama dan teliti.
5. Jawablah pertanyaan yang ada pada lkpd dengan benar.





Ayo Membaca

Tahukah kalian proses perjalanan arus listrik pada lampu-lampu di rumahmu? Bacalah teks berikut dalam hati! Pahami isinya dengan baik!

### Listrik, Pengubah Wajah Dunia



Listrik telah membawa banyak perubahan dalam kehidupan masyarakat di dunia. Michael Faraday adalah tokoh penemu arus listrik. Faraday lahir pada tahun 1791 di Newington, Inggris. Ia berasal dari keluarga miskin dan hanya sebentar merasakan pendidikan di sekolah. Dengan perjuangan keras dan semangat pantang menyerah, ia akhirnya berhasil membuat alat sederhana pertama yang dapat menghasilkan gelombang elektromagnetik. Tahukah kamu? Bagaimana perjalanan arus listrik hingga sampai ke rumahmu?

Arus listrik adalah gelombang elektromagnetik, yaitu gelombang yang dapat merambat meski tidak ada media perantara. Gelombang elektromagnetik terbentuk dari hasil perubahan medan magnet dan medan listrik yang terjadi terus menerus.

Proses tersebut kemudian memicu terjadinya arus yang kemudian kita kenal sebagai arus listrik. Arus listrik dihasilkan oleh generator raksasa pada pusat pembangkit listrik. Arus listrik tersebut disalurkan melalui jaringan listrik tegangan tinggi berupa jaringan kabel pada menara-menara tinggi yang menuju ke gardu-gardu penerima di berbagai daerah. Dari gardu-gardu penerima, arus listrik kemudian disalurkan ke rumah penduduk dan berbagai tempat yang memerlukan.

Arus listrik yang diterima di rumah kemudian disalurkan melalui rangkaian kabel listrik di dalam rumah. Rangkaian kabel tersebut umumnya berada di atap untuk tempat dudukan lampu atau di dinding rumah untuk sakelar dan colokan listrik tempat menghubungkan beragam peralatan elektronik, seperti televisi, kipas angin, dan kulkas. Rangkaian listrik di dalam rumah dapat berupa rangkaian seri atau rangkaian paralel. Rangkaian seri dan paralel merupakan jenis-jenis rangkaian yang dipakai untuk menyambungkan dua ataupun lebih komponen listrik sehingga menjadi satu kesatuan utuh. Bila dilihat dari cara penyusunannya, rangkaian seri disusun dengan cara bersambung atau sejajar dan rangkaian paralel disusun berderet.



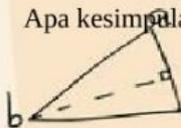
Contoh rangkaian seri dalam kehidupan sehari-hari adalah lampu senter. Rangkaian yang disusun seri pada lampu senter adalah baterai, karena hanya terdapat satu lampu pada senter. Hal tersebut yang menyebabkan lampu senter menyala sangat terang namun baterainya cepat habis. Rangkaian seri dan paralel juga bisa ditemui pada lampulampu di rumah. Betapa penting peranan listrik bagi kehidupan manusia. Tanpa listrik, tentunya kita akan mendapatkan banyak kesulitan dalam mengerjakan aktivitas sehari-hari. Namun demikian, kita juga harus tetap bijaksana menggunakan listrik dalam kehidupan sehari-hari.

Teks tersebut terdiri atas 5 paragraf. Jawab pertanyaan berikut berdasarkan paragraf pada teks tersebut!

- Paragraf 1 : Apa topik masalah yang akan disampaikan oleh penulis?
- Paragraf 2:
  - a. Apa yang kamu ketahui tentang arus listrik?
  - b. Bagaimana proses perjalanan arus listrik dari pusat pembangkit hingga sampai di rumah penduduk? Jelaskan secara berurutan!
- Paragraf 3:
  - a. Apa yang terjadi dengan arus listrik saat tiba di rumah warga? Jelaskan secara berurutan!
  - b. Apa manfaat arus listrik setelah sampai ke setiap rumah warga?
  - c. Apa perbedaan rangkaian listrik seri dan paralel?

- Paragraf 4:

Apa kesimpulan dari isi teks tersebut?



- Paragraf 5:

Adakah pesan yang disampaikan oleh penulis? Jelaskan dengan singkat!

Tuliskan jawabanmu pada kolom berikut!





### Ayo Berdiskusi

Di pembelajaran sebelumnya, kamu sudah membaca cerita tentang “Listrik, Pengubah Dunia”, dan menjawab pertanyaan bacaan. Amati kembali jawabanmu! Pastikan bahwa jawaban tersebut benar dan sesuai dengan isi bacaan! Tuliskan jawabanmu pada diagram berikut, sesuai dengan urutan paragrafnya:

Paragraf 1 : topik masalah



Paragraf 4 : kesimpulan dan pesan/pendapat pribadi mu



## Ayo Membaca

### Thomas Alva Edison, Sang Penemu Bola Lampu Pijar

Pernahkan terbayang olehmu hidup tanpa penerangan? Setelah Matahari terbenam, tentu akan sulit melakukan kegiatan di luar rumah karena lingkungan yang gelap gulita. Kegiatan di dalam rumah mungkin juga terbatas. Kita patut mensyukuri salah satu penemuan besar yang mengubah dunia. Penemuan bola lampu pijar oleh Thomas Alva Edison.

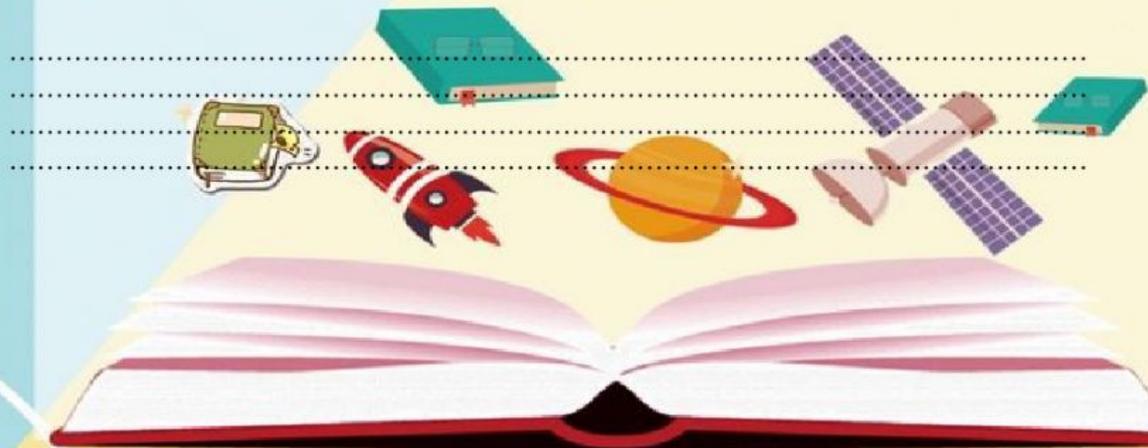
Thomas Alva Edison lahir di Milan, Ohio, pada tanggal 11 Februari 1847. Ia tidak pernah menyelesaikan pendidikan resmi di sekolah. Ia hanya sempat bersekolah selama tiga bulan. Edison diajar oleh ibunya di rumah. Walaupun tidak mengikuti pendidikan formal, terlihat bahwa Edison memiliki rasa ingin tahu yang sangat tinggi. Di usia 11 tahun, Edison sudah dapat membuat telegraf sederhana. Di usia 12 tahun, ia memanfaatkan waktu luangnya untuk membaca literatur dan melakukan berbagai percobaan. Pada tahun 1861 ia dapat mencetak koran. Koran terbitannya "Weekly Herald" laris terjual.

Ia melihat dunia butuh penerangan. Ia menghabiskan waktu selama dua tahun serta dana yang cukup besar untuk mengembangkan penemuan. Melalui kerja kerasnya, pada tanggal 21 Oktober 1879 lahir lampu pijar listrik pertama yang dapat menyala selama 40 jam.

Kegigihan Thomas Alva Edison memberikan hal baru bagi dunia. Rasa ingin tahunya yang tinggi dan sikap pantang menyerahnya mampu mengubah dunia menjadi lebih baik.

Identifikasi informasi pada teks eksplanasi di atas. Tulislah informasinya pada grafik berikut.

Paragraf 1: Topik Masalah Apa yang dibahas pada teks di atas?



Paragraf 2: Deret Penjelas Siapakah Thomas Alva Edison?

.....

.....

.....

.....

Paragraf 3: Deret Penjelas Bagaimana Thomas Alva Edison menemukan bola lampu pijar?

.....

.....

.....

Paragraf 4: Kesimpulan dan pesan/pendapat pribadi penulis Apa yang dapat kamu simpulkan tentang sikap Thomas Alva Edison?

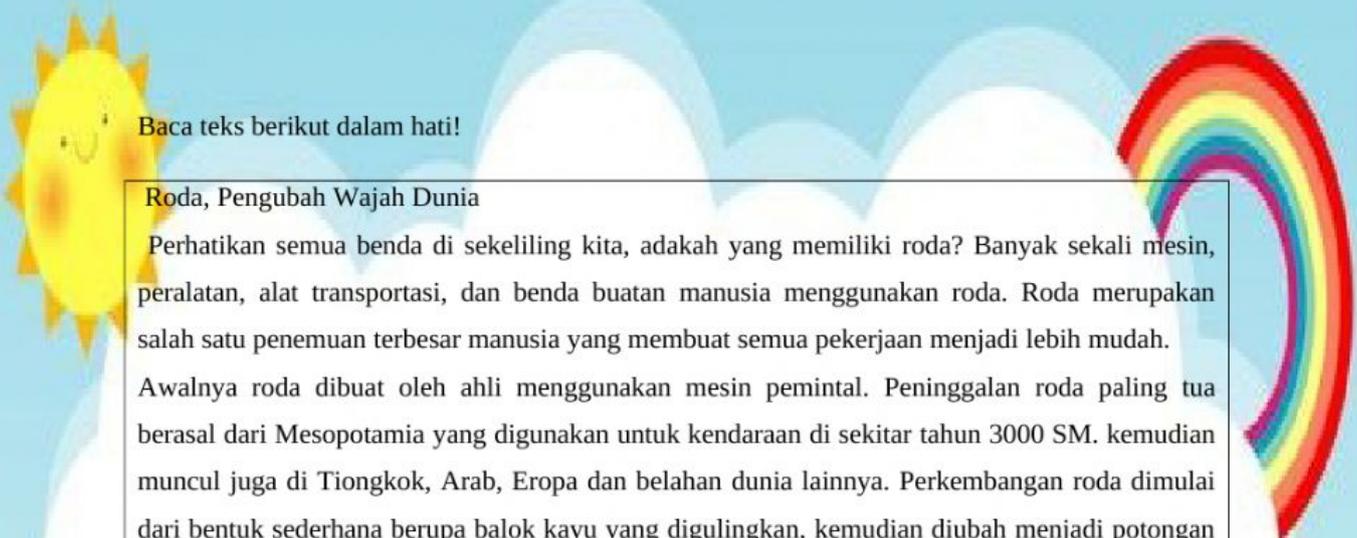
.....

.....

.....

.....

Sampaikan hasilnya kepada temanmu.



Baca teks berikut dalam hati!

### Roda, Pengubah Wajah Dunia

Perhatikan semua benda di sekeliling kita, adakah yang memiliki roda? Banyak sekali mesin, peralatan, alat transportasi, dan benda buatan manusia menggunakan roda. Roda merupakan salah satu penemuan terbesar manusia yang membuat semua pekerjaan menjadi lebih mudah.

Awalnya roda dibuat oleh ahli menggunakan mesin pemintal. Peninggalan roda paling tua berasal dari Mesopotamia yang digunakan untuk kendaraan di sekitar tahun 3000 SM. kemudian muncul juga di Tiongkok, Arab, Eropa dan belahan dunia lainnya. Perkembangan roda dimulai dari bentuk sederhana berupa balok kayu yang digulingkan, kemudian diubah menjadi potongan melintang balok kayu, roda bundar utuh dengan pasak di tengahnya, hingga roda berjari-jari. Bagian tengah roda kemudian juga diganti besi sehingga roda menjadi semakin kuat.

Seiring dengan perkembangan zaman, roda terus mengalami perbaikan. Charles Goodyear pada tahun 1839 berhasil menciptakan ban terbuat dari karet yang lebih tahan goncangan dan lebih kuat terhadap gesekan permukaan jalan. Pada tahun 1845 Thomson dan Dunlop kemudian menciptakan ban yang berisi udara. Pada perkembangannya, saat ini roda mempunyai banyak ukuran dan jenis, ada yang terbuat dari besi, kayu, karet atau gabungan dari beberapa jenis bahan yang disesuaikan dengan fungsinya.

Berkat penemuan roda, menempuh jarak antar tempat di berbagai belahan dunia menjadi lebih mudah dan lebih cepat. Pengaruh roda sangat terasa terhadap perkembangan ekonomi masyarakat dunia, karena pendistribusian barang-barang perdagangan menjadi lebih cepat dan mudah. Tanpa roda, tentunya kehidupan manusia akan menjadi sangat sulit.





Baca kembali teks tersebut dengan teliti, tuliskan informasi penting dalam setiap paragraf pada diagram berikut!

Paragraf 1: Topik Masalah

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

Paragraf 4: Kesimpulan dan pesan/pendapat pribadi mu

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

