

Nama Lengkap :  
Sekolah :  
Kelas : VI/I  
Mata Pelajaran : IPA  
Materi : Energi Listrik dan Penyalurannya  
Tema/ST : 4/1  
KD : 3.6 Menjelaskan cara menghasilkan, menyalurkan, dan menghemat energi listrik

**A. Perhatikan video pembelajaran berikut ini!**



**B. BENAR SALAH (tuliskan B atau S)**

1. Proses yang terjadi pada pembangkit listrik tenaga air sehingga bisa menghasilkan energi listrik:
  - (1) Aliran air dialirkan melalui pipa-pipa khusus untuk menggerakkan generator.
  - (2) Gerakan generator diubah menjadi energi listrik di dalam turbin.



## 2. proses penyaluran energi listrik:

- (1) Energi listrik yang dihasilkan oleh Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) siap untuk disalurkan.
- (2) Energi listrik disalurkan terlebih dahulu melalui kabel-kabel besar yang terpasang di menara Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET)
- (3) Energi listrik kemudian masuk ke dalam transformator untuk menaikkan atau menurunkan tegangan.
- (4) Energi listrik disalurkan ke dalam pabrik-pabrik. pabrik biasanya membutuhkan energi listrik cukup besar untuk keperluan produksi.
- (5) Energi listrik kemudian masuk kembali ke dalam transformator. Transformator ini berfungsi untuk menurunkan tegangan.
- (6) Energi listrik dari transformator penurun tegangan diterima oleh gedung perkantoran dan rumah-rumah penduduk.



### 3. komponen utama dalam proses penyaluran listrik!

- (1) Sistem pembangkit berfungsi untuk mengubah sumber energi menjadi energi listrik. Sumber energi bisa berupa aliran air, panas bumi, angin, uap, atau tenaga matahari.
- (2) Sistem transmisi berfungsi menyalurkan energi listrik dari pusat pembangkit ke pusat-pusat beban. Ada dua jenis saluran transmisi yaitu saluran udara dan saluran kabel bawah tanah.
- (3) Sistem distribusi berfungsi menyalurkan energi listrik dari sistem transmisi hingga konsumen. Sistem distribusi dibagi menjadi dua yaitu, distribusi primer dan distribusi skunder. Distribusi primer berasal dari jaringan transmisi yang diturunkan tegangan di gardu induk menjadi tegangan menengah sebesar 20 kilo volt. Distribusi skunder berasal dari gardu distribusi menuju konsumen dengan tegangan rendah sebesar 220 volt.
- (4) Transformator berfungsi untuk menaikkan atau menurunkan tegangan listrik. Transformator juga sering disebut trafo. Transformator terbagi menjadi dua jenis, yaitu transformator step-up dan transformator step-down. Transformator step-up berfungsi menaikkan tegangan yang dihasilkan dari pusat pembangkit. Transformator step-down berfungsi untuk menurunkan tegangan.

