

Apakah hubungan daya listrik dan biaya listrik?

Kelompok :

Nama :

Kelas :

Tanggal :

Kompetensi Dasar

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

Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi, peserta didik dapat :

1. Melalui kegiatan pengamatan dan diskusi peserta didik dipandu LKPD 1 mengidentifikasi besarnya daya listrik dari berbagai peralatan listrik dengan benar
2. Melalui kegiatan diskusi dipandu LKPD 1 peserta didik dapat menghitung besarnya energi listrik dari berbagai peralatan listrik dengan benar
3. Melalui kegiatan diskusi dan pengamatan dipandu LKPD 1 peserta didik dapat menghitung besarnya biaya listrik berbagai peralatan listrik dengan benar
4. Melalui kegiatan diskusi yang dipandu LKPD 1 peserta didik dapat menganalisis upaya penghematan energi listrik

Stimulation

Setiap bulan orang tua kalian pasti melakukan pembayaran listrik yang dilakukan di loket pembayaran listrik maupun kios yang menyediakan layanan pembayaran listrik. Atau jika di rumah kalian menggunakan pulsa listrik maka kalian harus membeli pulsa listrik agar peralatan elektronik yang ada di rumah kalian tetap dapat menyala. Pernahkah kalian berpikir bagaimana bisa kita mengetahui berapa besar biaya yang harus kalian bayar tiap pemakaian peralatan listrik? Pada kegiatan kali ini kita akan mencari tahu bagaimana cara perhitungan biaya listrik yang kita harus bayarkan. Coba kalian amati tayangan video pada link berikut :



IDENTIFIKASI MASALAH

Tuliskan hal-hal apa sajakah yang dapat kamu amati dari tayangan video yang telah kamu lihat: (tuliskan dalam bentuk kalimat tanya!)

A large empty rounded rectangular box with an orange border, intended for writing answers to the questions.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah, diambil rumusan masalah sebagai berikut:

PETUNJUK

1. Pilihlah salah satu alat elektronik yang ingin kalian amati!
2. Perhatikan informasi yang terdapat pada kemasan alat elektronik yang kalian pilih!
3. Tulislah besarnya daya yang terdapat dalam kemasan pada tabel hasil pengamatan 1!
4. Hitunglah besar energi dan biaya pemakaian yang diperlukan oleh setiap peralatan tersebut!

PENGUMPULAN DATA



Ayo Mengamati

Tulislah hasil pengamatan yang kalian lakukan dalam tabel 1

Tabel 1. Tabel Hasil Pengamatan Daya Listrik

Nama Alat Elektronik :

No	Daya (Watt)	Waktu Pemakaian	Energi (Wh)	Energi (KWh)	Biaya Pemakaian (per KWh Rp. 1000,00)
1		1 jam			

2		2 jam			
3		4 jam			
4		8 jam			
5		10 jam			

* 1 Wh = 1/1000 KWh

Pengolahan Data

Berdasarkan tabel di atas, maka:

1. Apakah ada pengaruh besarnya daya listrik terhadap energi dan biaya pemakaian listrik? Jelaskan!
2. Apa sajakah yang mempengaruhi besarnya biaya yang dikeluarkan untuk membayar pemakaian listrik?

3. Dirumah nenek terdapat peralatan listrik sebagai berikut :

Alat	Jumlah	Lama Pemakaian/hari	Energi Terpakai/hari
Lampu 20 W	8 buah	10 jam/hari	Wh/hari
Lampu 60 W	2 buah	6 jam/hari	Wh/hari
Kulkas 150 W	1 buah	24 jam/hari	Wh/hari
TV 125 W	1 buah	6 jam/hari	Wh/hari
Jumlah			Wh/hari
			KWh/hari
Energi terpakai 1 bulan (30 hari)			KWh

Tarif Listrik PLN : Rp. 1000,-/KWh
Tagihan Listrik di rumah nenek adalah

4. Sebutkan upaya yang dilakukan untuk menghemat energi listrik!

Kesimpulan

Berdasarkan hasil identifikasi dan diskusi yang telah dilakukan, Maka kesimpulan yang dapat kalian ambil adalah: