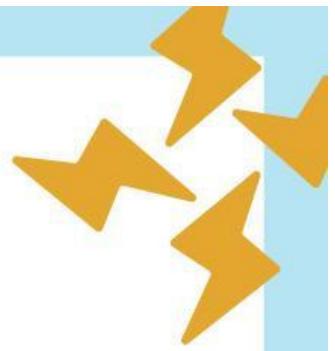




**ENERGI LISTRIK &
DAYA LISTRIK**



LKPD FISIKA



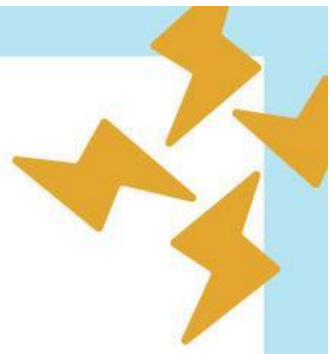
Disusun Oleh:

Rabi'ah Al-'adawiyah, S.Pd.,Gr

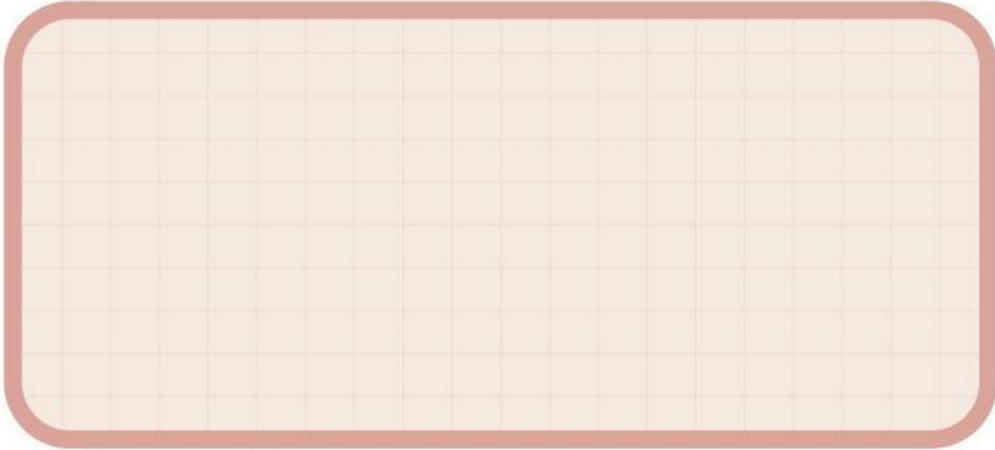


KELAS X SEMESTER 2

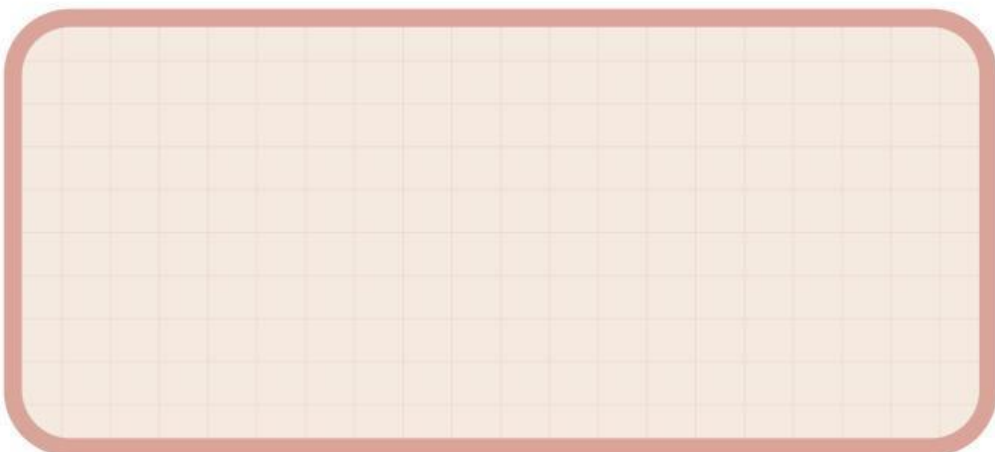


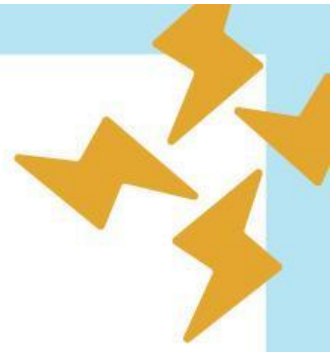


**Silahkan simak video
pembelajaran berikut ini!**



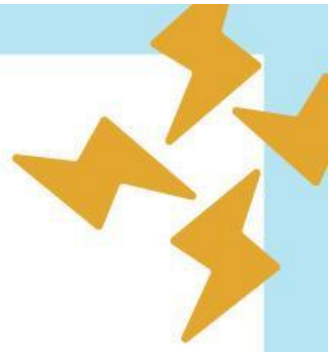
**Silahkan pelajari materi
pembelajaran berikut ini!**





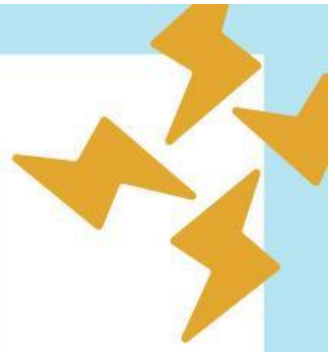
Jawablah pertanyaan berikut!

- 1. Energi listrik merupakan energi yang dihasilkan dari sumber energi _____ dan sumber energi _____**
- 2. Batu bara, minyak bumi, gas alam, dan nuklir termasuk kedalam sumber energi _____**
- 3. Matahari, air, angin, panas bumi, dan biomassa termasuk kedalam sumber energi _____**
- 4. Setrika merupakan bentuk perubahan energi _____ menjadi energi _____**
- 5. Kincir angin merupakan bentuk perubahan energi _____ menjadi energi _____**
- 6. Daya listrik merupakan _____ yang mengalir tiap satuan _____**
- 7. Semakin besar daya listrik dari lampu, maka semakin _____ nyala lampu yang dihasilkan.**



Isilah jawaban berikut ini!

- 1. Perbedaan jumlah muatan positif yang dimiliki dua atau lebih benda bermuatan listrik, dan biasa dikenal dengan tegangan atau voltase disebut _____**
- 2. Sesuatu yang dapat mencegah dan menghambat aliran listrik yang biasa dikenal dengan resistor disebut juga dengan _____**
- 3. Aliran muatan listrik yang mengalir melalui penghantar listrik disebut dengan _____**
- 4. Energi yang dibutuhkan bagi peralatan listrik disebut _____**
- 5. Besarnya energi listrik yang diserap oleh suatu rangkaian dalam satuan waktu disebut _____**



**Cocokkanlah Besaran
dan Satuan berikut!**

Muatan (q)

Watt (W)

Hambatan (R)

Joule (J)

Beda Potensial (V)

Ohm

Daya (P)

Ampere (A)

Waktu (t)

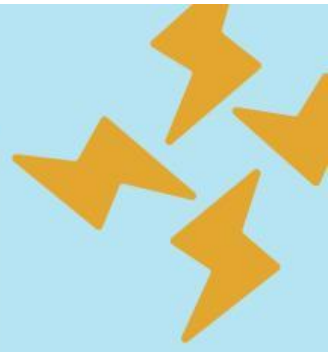
Volt (V)

Energi Listrik (W)

Coulomb (C)

Arus Listrik (I)

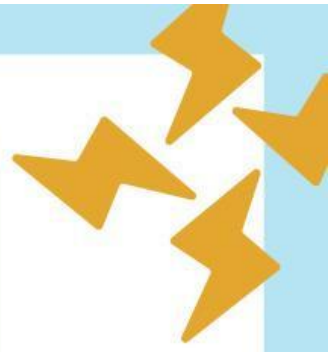
Sekon (s)



**Temukan kata-kata
berikut!**

O	Z	I	N	N	P	B	D	L	O
W	H	O	J	I	G	L	R	X	U
J	X	M	W	S	F	F	H	S	F
K	S	Q	Z	A	I	O	L	J	Z
B	R	J	K	R	D	U	C	O	T
G	G	Y	J	W	A	T	T	U	P
V	Z	S	E	K	O	N	H	L	K
O	U	V	O	L	T	A	V	E	H
C	W	G	E	A	M	P	E	R	E
I	P	C	O	U	L	O	M	B	J

1.watt 2.coulomb 3.joule 4.sekon
5. volt 6.ohm 7.ampere

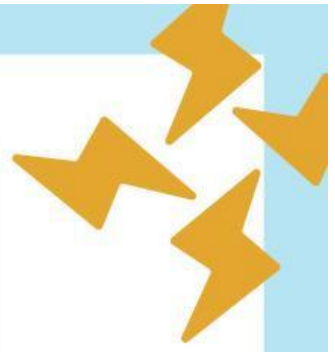


**Centang kotak yang
merupakan rumus
dari Energi listrik (W)!**

	$V.I$
	I^2R
	$P.t$

	$\frac{V^2}{R}$
	$\frac{V^2}{R}t$

	$\frac{W}{t}$
	<u>$q.V$</u>
	$V.I.t$
	$I^2.R.t$

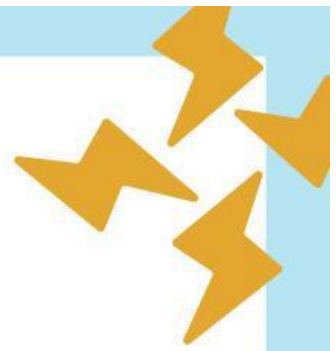


**Centang kotak yang
merupakan rumus
dari Daya listrik (P)!**

	$V.I$
	I^2R
	$P.t$

	$\frac{V^2}{R}$
	$\frac{V^2}{R}t$

	$\frac{W}{t}$
	<u>$q.V$</u>
	$V.I.t$
	$I^2.R.t$



Jawablah soal di bawah ini!

1. Sebuah lampu pijar memiliki daya 60 watt dan telah menyala selama 1 jam. Hitunglah berapa energi yang dihabiskan oleh lampu tersebut!

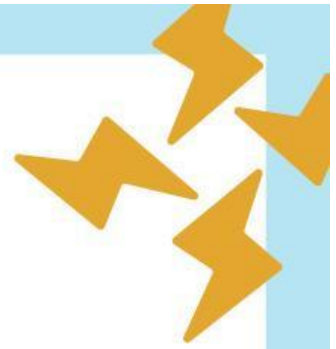
- A. 216 kJ
- B. 432 kJ
- C. 108 kJ
- D. 54 kJ
- E. 27 kJ

2. Keterangan 220 V / 100 W tertulis pada sebuah lampu pijar. Tentukanlah berapa besar energi listrik yang digunakan oleh lampu pijar tersebut bila dipasang selama 10 detik pada sumber listrik bertegangan 220 volt!

- A. 500 J
- B. 1.000 J
- C. 750 J
- D. 250 J
- E. 100 J

3. Sebuah alat elektronik memiliki keterangan 25 W – 220 V. Tentukan berapa energi listrik yang berubah menjadi kalor bila alat tersebut dipasang pada sumber listrik selama 30 menit?

- A. 15 kJ
- B. 30 kJ
- C. 45 kJ
- D. 90 kJ
- E. 120 kJ



4. Hitunglah berapa kWh energi listrik yang terpakai oleh sebuah setrika yang berdaya 300 W dan digunakan dalam waktu 3 jam!

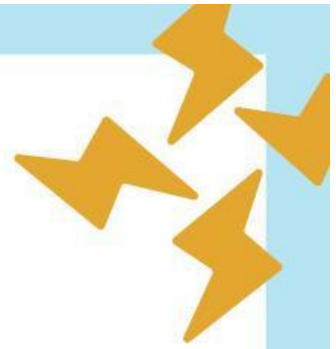
- A. 90 kWh**
- B. 19 kWh**
- C. 29 kWh**
- D. 0,9 kWh**
- E. 1,9 kWh**

5. Sebuah peralatan listrik dipasang pada tegangan listrik sebesar 12 volt dan arus yang mengalir adalah sebesar 750 mA. Hitunglah besarnya energi listrik yang dibutuhkan dalam jangka waktu 1 menit?

- A. 540 J**
- B. 1200 J**
- C. 750 J**
- D. 3600 J**
- E. 640 J**

6. Sebuah oven memiliki tegangan 110 V. Kemudian dialiri arus listrik dengan kuat arus sebesar 2 A. hitunglah berapa energi kalor yang dihasilkan jika oven dialir arus selama 40 menit?

- A. 528 kJ**
- B. 240 kJ**
- C. 500 kJ**
- D. 312 kJ**
- E. 648 kJ**



7. Pada sebuah lampu pijar bertuliskan 40 W, 220 volt. Apabila lampu tersebut dipasang pada tegangan 110 volt maka daya lampu adalah

- A. 10 watt**
- B. 20 watt**
- C. 40 watt**
- D. 80 watt**
- E. 160 watt**

8. Sebuah elemen pemanas radiator yang memiliki hambatan 24 Ohm dihubungkan ke sumber tegangan 240 volt tentukan energi listrik yang dihasilkan oleh radiator tersebut selama 1 menit

- A. 144 kJ**
- B. 121 kJ**
- C. 240 kJ**
- D. 360 kJ**
- E. 640 kJ**

9. Alat pemanas celup digunakan untuk mendidihkan sejumlah air. Ketentuan alat tersebut adalah 200 W dan 220 V. Jika alat tersebut dipasang pada tegangan 110 V dan digunakan untuk mendidihkan sejumlah air yang sama, maka waktu yang diperlukan ...

- A. 2 kali lebih lama**
- B. 3 kali lebih lama**
- C. 4 kali lebih lama**
- D. 5 kali lebih lama**
- E. 6 kali lebih lama**