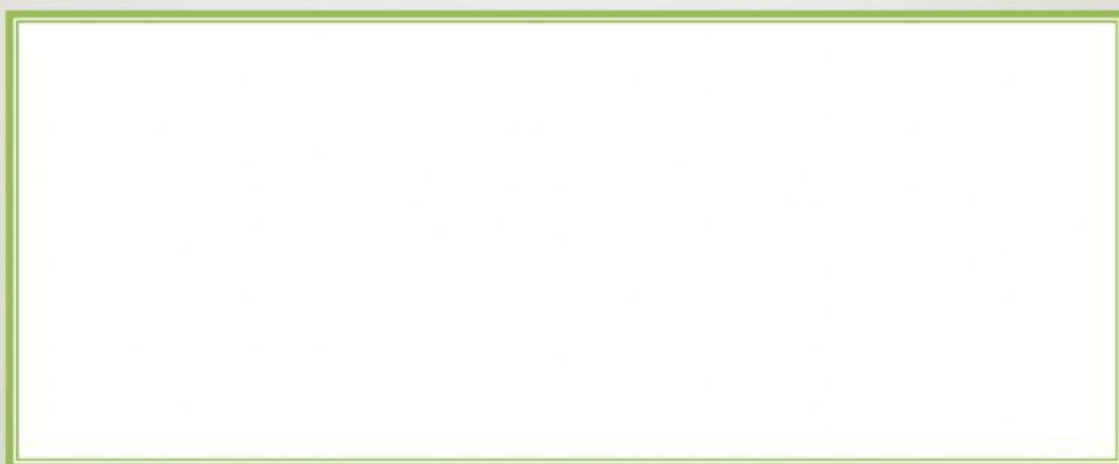




# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

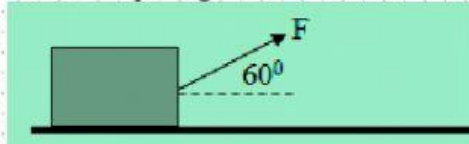
## **USAHA DAN ENERGI**

Perhatikan video pembelajaran berikut ini!



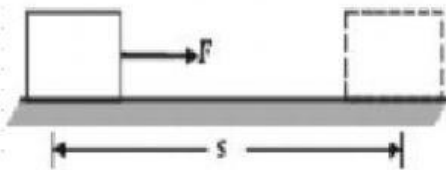
**A. Pilihlah jawaban yang paling tepat!**

1. Sebuah batu yang massanya 2 kg jatuh bebas dari ketinggian 100 m. Jika percepatan gravitasi 10 m/s<sup>2</sup> dengan kecepatan 5 m/s. usaha total yang dikerjakan adalah...  
A. 1.600 J  
B. 400 J  
C. 100 J  
D. 20 J  
E. 10 J
2. Seorang anak menarik benda bermassa 2 kg dengan gaya 80 N dengan sepotong tali dan membentuk sudut 60° seperti gambar dibawah ini.



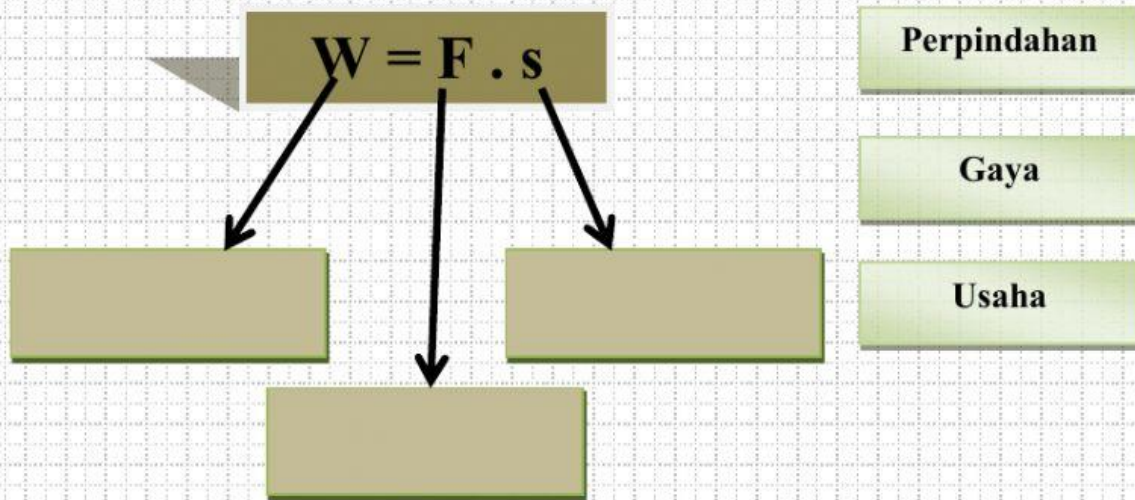
Usaha yang dilakukan anak tersebut untuk memindahkan benda sejauh 5 meter adalah...

- A. 400 J  
B. 200 J  
C. 120 J  
D. 80 J  
E. 40 J
3. Sebuah benda yang beratnya 10 N berada pada bidang datar. Pada benda tersebut bekerja sebuah gaya mendatar sebesar 20 N sehingga benda berpindah sejauh 50 cm. berapakah usaha yang dilakukan oleh gaya tersebut...



- A. 10 J  
B. 15 J  
C. 20 J  
D. 25 J  
E. 30 J
4. Seorang anak yang massanya 40 kg berada di lantai 3 sebuah gedung pada ketinggian 15 m dari atas tanah. Hitung energi potensial anak jika sekarang anak tersebut berada di lantai 5 dan berada 25 m dari tanah...  
A. 15000  
B. 20000 J  
C. 10000 J  
D. 3000 J  
E. 5000 J
5. Peluru yang massanya 500 gram di tembakkan sehingga peluru bergerak dengan kecepatan 10 m/s. Tentukan energi kinetik peluru tersebut...  
A. 50 J  
B. 45 J  
C. 40 J  
D. 35 J  
E. 25 J

B. Letakkan variabel-variabel berikut pada kolom yang sesuai!



C. Tariklah garis pada kotak yang memuat jawaban yang benar!

$$W = F \times s$$



Energi Potensial Pegas

$$\frac{1}{2} m \times v^2$$



Energi Potensial Gravitasi

$$m \times g \times h$$



Usaha

$$\frac{1}{2} K \times \Delta x^2$$



Energi Kinetik

