



PECAHKAN MASALAH

Mengembangkan Solusi | Melakukan Perhitungan



A. MASALAH BARU

Perhatikan gambar berikut! Bacalah informasi yang diberikan, kemudian jawablah pertanyaan.



Seorang petani menggunakan batang kayu untuk mengangkat batu dengan berat 400 N. Panjang lengan kuasa 80 cm dan panjang lengan beban 20 cm.

? Pertanyaan:

Berapa gaya kuasa yang perlu diberikan petani agar batu dapat terangkat?



B. TANTANGAN 1 – HITUNG KEUNTUNGAN MEKANIS



Scaffolding:

$$KM = \frac{l_k}{l_b}$$



Langkah-langkah:

1. Tuliskan data yang diketahui.
2. Substitusikan ke rumus.
3. Hitung hasilnya.

Diketahui:

l_k = cml_b = cm

Perhitungan:

KM = KM =

Jawaban:

Keuntungan mekanis = 

C. TANTANGAN 2 – HITUNG GAYA KUASA



Scaffolding:

$$KM = \frac{F_b}{F_k} \rightarrow F_k = \frac{F_b}{KM}$$



Langkah-langkah:

1. Tuliskan data yang diketahui.
2. Substitusikan ke rumus.
3. Hitung hasilnya.

Diketahui:

F_b = NKM =

Perhitungan:

F_k = F_k =

Jawaban:

Gaya kuasa = N

D. TANTANGAN 3 – ANALISIS

Bagaimana cara membuat gaya yang diperlukan petani menjadi lebih kecil?