

Nama: .....

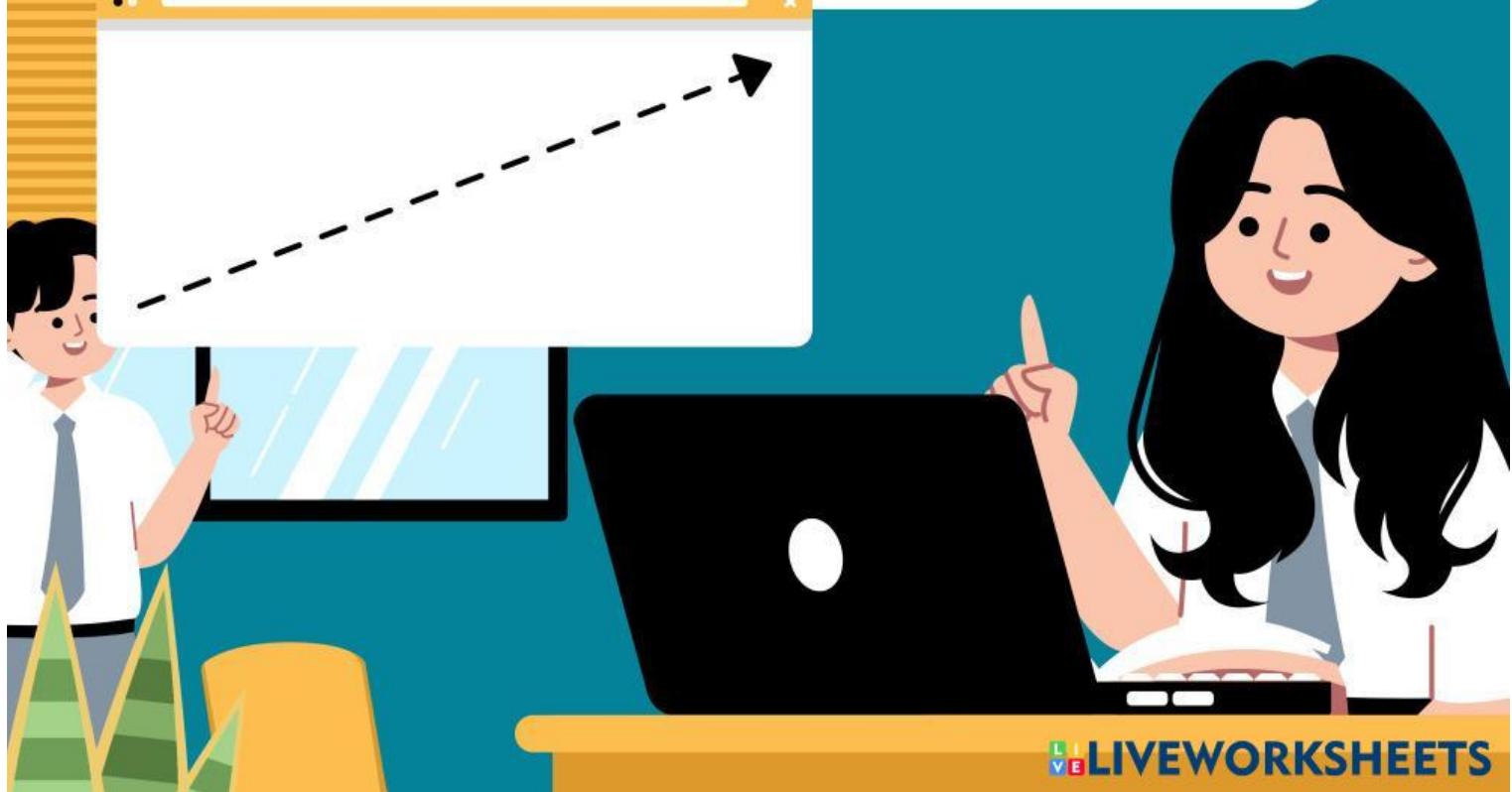
Kelas: .....

## Modul Latihan Soal

# AKSI VEKTOR

Hitung, Analisis, dan Terapkan

Fisika kelas XII



# URAIAN



1. Vektor yang menunjukkan arah dan jarak dari titik asal ke suatu titik ...

---

2. Hasil dari  $A = (2, 3)$  dan  $B = (-1, 5)$  untuk  $A + B$  adalah ...

---

3. Panjang vektor  $v = (5, 12)$  adalah ...

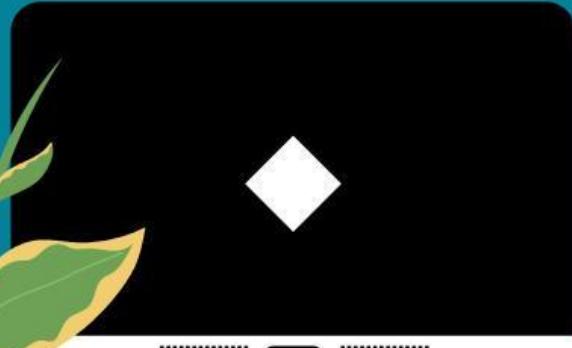
---

4. Jika  $A = (2, 4)$  dan  $B = (3, -1)$ , maka hasil  $A \cdot B$  adalah ...

---

5. Operasi vektor yang menghasilkan skalar, bukan vektor, adalah ...

---



# KUNCI JAWABAN



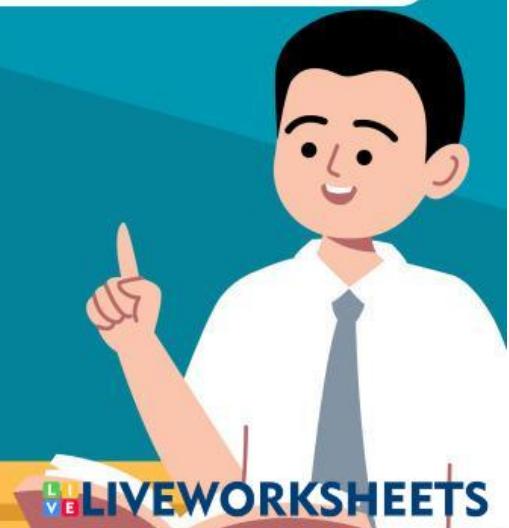
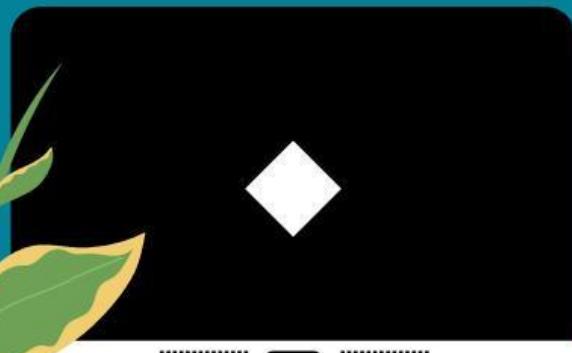
1. Vektor yang menunjukkan arah dan jarak dari titik asal ke suatu titik ...  
*Vektor posisi*

2. Hasil dari  $A = (2, 3)$  dan  $B = (-1, 5)$  untuk  $A + B$  adalah ...  
 $(1, 8)$

3. Panjang vektor  $v = (5, 12)$  adalah ...  
13

4. Jika  $A = (2, 4)$  dan  $B = (3, -1)$ , maka hasil  $A \cdot B$  adalah ...  
 $2 \times 3 + 4 \times (-1) = 6 - 4 = 2$

5. Operasi vektor yang menghasilkan skalar, bukan vektor, adalah ...  
*Perkalian titik (dot product)*



# STUDI KASUS



1. Sebuah mobil bergerak 6 km ke timur dan 8 km ke utara. Berapa besar resultan perpindahannya?

Jawaban:

---

2. Sebuah gaya  $F = 50 \text{ N}$  membentuk sudut  $30^\circ$  terhadap horizontal. Hitung komponen gaya horizontalnya!

Jawaban:

---

3. Jika dua vektor  $A = (4, 0)$  dan  $B = (0, 3)$ , maka hasil  $A + B$  adalah ... dan besarnya ...

Jawaban:

---



# KUNCI JAWABAN

1. Sebuah mobil bergerak 6 km ke timur dan 8 km ke utara. Berapa besar resultan perpindahannya?

Jawaban:

$$\sqrt{(6^2 + 8^2)} = 10\text{km}$$

2. Sebuah gaya  $F = 50 \text{ N}$  membentuk sudut  $30^\circ$  terhadap horizontal. Hitung komponen gaya horizontalnya!

Jawaban:

$$50 \times \cos 30^\circ = 43,3\text{N}$$

3. Jika dua vektor  $A = (4, 0)$  dan  $B = (0, 3)$ , maka hasil  $A + B$  adalah ... dan besarnya ...

Jawaban:

$$(4, 3) \text{ dan } \sqrt{(4^2 + 3^2)} = 5$$

