

# LKPD

## Vektor

### Pertemuan ke-1

Nama: \_\_\_\_\_

Kelas: \_\_\_\_\_



# Petunjuk Penggunaan

## Untuk Peserta Didik

1. Bacalah dengan baik dan pahami dengan benar tujuan yang akan dicapai setelah mempelajari LKPD ini
2. Baca dan pahami dengan baik persoalan yang diberikan dalam LKPD ini
3. Bertanyalah pada guru untuk memperjelas perintah yang tertera pada LKPD ini jika diperlukan
4. Berkonsultasilah pada guru dan berdiskusilah dengan teman-teman jika mendapat kesulitan dalam memahami suatu persoalan
5. Kerjakan tugas-tugas yang diberikan dengan baik.
6. Sediakanlah alat dan bahan sebelum mengerjakan tugas maupun percobaan dalam LKPD ini
7. Anda wajib menyelesaikan tahap demi tahap persoalan yang diberikan
8. Laporkan pada guru jika anda sudah yakin bahwa semua persoalan dalam LKPD ini telah dikuasai dengan baik, kemudian mintalah untuk dievaluasi

## Untuk Pendidik

1. Bacalah LKPD ini dengan seksama
2. Bimbinglah peserta didik agar tidak mendapat kesulitan dalam mempelajari LKPD ini.
3. Bimbinglah peserta didik agar dapat menguasai seluruh indikator pencapaian kompetensi yang ada dalam LKPD ini.
4. Berilah kesempatan pada peserta didik untuk bertanya
5. Bantulah peserta didik dalam membentuk kelompok dan mengerjakan tugas kelompoknya jika diperlukan.

## Capaian Pembelajaran



Peserta didik dapat menerapkan konsep dan prinsip vektor yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep dasar vektor dan perbedaannya dengan skalar.
2. Peserta didik dapat mengenali berbagai notasi vektor dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Peserta didik dapat menganalisis sifat-sifat vektor di ruang tiga dimensi.
4. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang melibatkan vektor dalam konteks dunia nyata.





# Materi

## Membedakan besaran vektor dan skalar

Selain besaran pokok dan turunan, jenis besaran lain yaitu besaran vektor dan skalar. Besaran vektor adalah besaran yang memiliki nilai dan arah, sedangkan besaran skalar adalah besaran yang hanya memiliki nilai saja tidak memiliki arah. Coba selesaikan persoalan dibawah ini!

Doni dan kakaknya berjalan 60 km ke arah timur (Vektor A) dan 80 km ke arah selatan (Vektor B). Gambarkan pada kolom dibawah ini:

Gambarkan vektor A



Gambarkan vektor B



Gambarkan vektor perpindahan mereka bergerak pada kolom dibawah ini



Beri tanda centang (v) pada kolom yang sesuai untuk besaran berikut. Silahkan mencari referensi dari berbagai sumber untuk menyelesaikan persoalan dibawah ini :

Besaran Fisika	Memiliki Nilai	Memiliki Arah	Besaran Skalar	Besaran Vektor
Panjang				
Perpindahan				
Massa				
Berat				
Waktu				
Kecepatan				
Percepatan				
Gaya				
Jarak				
Tekanan				

### Penulisan notasi vektor

Vektor dituliskan dengan simbol anak panah. Panjang anak panah menunjukkan nilai vektor sedangkan tanda panah menyatakan arah vektor. Notasi vektor dituliskan dengan cara :

- Ditulis dengan huruf tebal, contoh vektor A ditulis **A**
- Ditulis dengan huruf yang di atasnya diberi tanda panah contoh  $\vec{F}$  atau  $\vec{v}$

Contoh cara melukiskan **A** (dibaca vektor A)



**Pangkal Vektor** menunjukkan titik awal

**Ujung Vektor** menunjukkan titik akhir

**Anak Panah** menunjukkan arah vektor

Diketahui:

Vektor **A** = 3cm. membentuk sudut  $30^\circ$  terhadap sumbu x positif

Vektor **B** = 4,5cm. membentuk sudut  $45^\circ$  terhadap sumbu x negatif

Vektor **C** = 5cm. membentuk sudut  $55^\circ$  terhadap sumbu x negatif

Vektor **D** = 4cm. membentuk sudut  $80^\circ$  terhadap sumbu x positif

Gambarkan vektor A



Gambarkan vektor B



Gambarkan vektor C



Gambarkan vektor D

