



Kurikulum
Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik **LKPD**

Untuk Kelas XI - Materi Vektor



Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

LKPD MATEMATIKA TINGKAT LANJUT

Materi: Konsep Vektor dan Notasi Vektor

Kelas: XI SMA

Alokasi Waktu: 2×40 menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

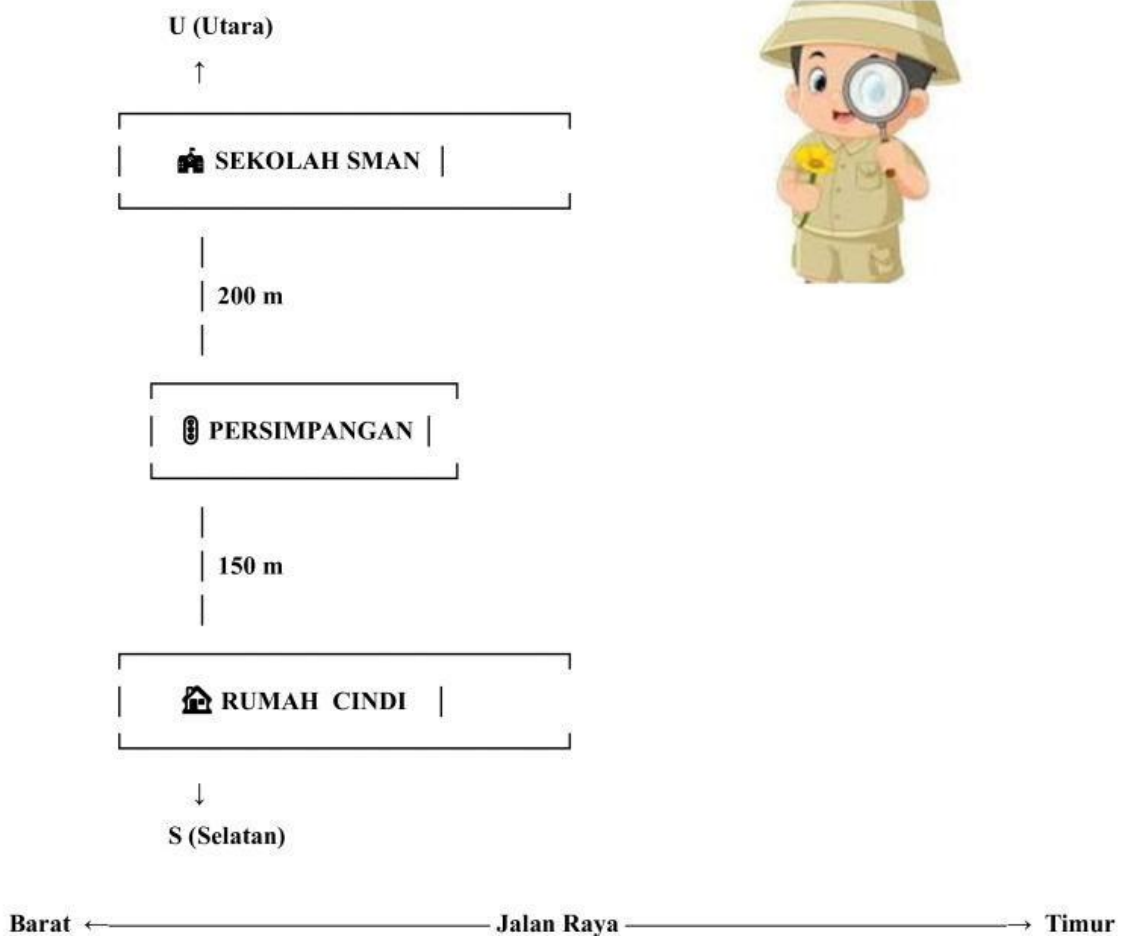
Setelah pembelajaran, murid mampu:

1. Menganalisis perbedaan antara besaran skalar dan besaran vektor dengan tepat
2. Menemukan konsep dasar vektor (besar dan arah)
3. Mampu menemukan dan menuliskan notasi vektor dengan benar.

A. KEGIATAN 1 – MENGAMATI

Guru menampilkan denah berikut:

DENAH RUMAH DAN SEKOLAH



 Informasi:

- ☐ Dari rumah ke persimpangan = 150 meter ke utara
- ☐ Dari persimpangan ke sekolah = 200 meter ke utara

 Permasalahan

Bayangkan kamu berangkat dari rumah menuju sekolah.

Guru bertanya:

“Kamu sekarang ada di mana dibandingkan rumahmu?”

Tuliskan jawaban awalmu:

.....

 B. KEGIATAN 2 – DISKUSI KELOMPOK

Bagian 1: Memahami Posisi

1. Apakah sekolah berada di sebelah Timur atau Barat rumah?
Jawab: _____
2. Apakah sekolah berada di sebelah Utara atau Selatan rumah?
Jawab: _____

Bagian 2: Menalar dan menemukan konsep

Perhatikan perjalanan Cindi :

Rumah → 150 m ke utara → Persimpangan

Persimpangan → 200 m ke utara → Sekolah

Total perpindahan = ... m ke utara

3. Apakah perpindahan memiliki besar?
Jawab: _____
4. Apakah perpindahan memiliki arah?
Jawab: _____
5. Besaran yang memiliki besar dan arah disebut

Jawab: _____
6. Jika hanya menyebutkan “250 meter dari rumah”, apakah sudah menunjukkan posisi sekolah dengan tepat?

☐ Ya
☐ Tidak

Jelaskan alasanmu:

.....

Bagian 3: Menemukan Notasi Vektor

Misalkan:

- Rumah = titik A
- Sekolah = titik B

Perpindahan dari A ke B ditulis:

$$\overrightarrow{AB}$$

7. Tuliskan notasi perpindahan dari rumah ke sekolah!

Jawab: _____

8. Tuliskan notasi perpindahan dari sekolah ke rumah!

Jawab: _____

9. Apakah arah $\overrightarrow{AB}$ sama dengan $\overrightarrow{BA}$? Jelaskan!

Jawab: _____

10. Jika panjangnya 350 meter, maka:

$$|\overrightarrow{AB}| = \dots$$

Bagian 4: Pemahaman Lebih Lanjut

11. Perhatikan situasi berikut:

- Suhu ruangan adalah 28°C.
- Andi berjalan sejauh 5 meter ke arah timur.
- Massa tas adalah 3 kg.
- Mobil bergerak dengan kecepatan 60 km/jam ke arah barat.
- Andi mendorong meja dengan **gaya** sebesar 50 Newton **ke arah kanan**
- Proses perakitan mesin itu memakan waktu **tiga jam**

Lengkapi tabel berikut:

Besaran	Skalar / Vektor	Alasan
a Suhu		
b Perpindahan		
c Massa		
d Kecepatan		
e Gaya		

	Besaran	Skalar / Vektor	Alasan
f	Waktu		

C. KESIMPULAN KELOMPOK

Lengkapi kalimat berikut:

Vektor adalah besaran yang memiliki _____ dan _____.

D. REFLEKSI INDIVIDU

1. Mengapa arah sangat penting dalam menentukan posisi?
2. Apa yang baru kamu pahami tentang vektor hari ini?