LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)	Nama	: .....
	Kelas	: X SMA
	Materi	: Vektor
	Waktu	: 8 menit

Petunjuk Pengerjaan :

1. Bacalah setiap petunjuk yang terdapat dalam lembar kerja
2. Isilah titik-titik pada setiap pertanyaan yang ada dengan teliti secara mandiri
3. Apabila terdapat kesulitan, segera bertanyalah kepada guru.

Tujuan Pembelajaran : ***1. Menentukan operasi penjumlahan vektor secara geometris***

2. Menentukan operasi pengurangan vektor secara geometris

Ayo Mencoba

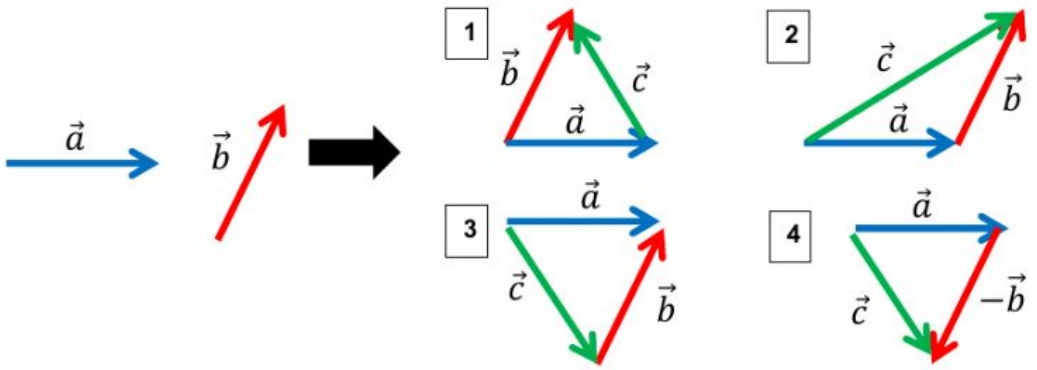
Aktivitas 1 : Operasi Penjumlahan pada Vektor Secara Geometris

Tentukanlah resultan vektor yang tepat jika diketahui vektor vektornya seperti pada gambar di bawah

1. Metode Segitiga

Diketahui vektor $\vec{a}$ dan $\vec{b}$ sebagai berikut, manakah Hasil penjumlahan dari vektor $\vec{a}$ dengan veKtor $\vec{b}$ dengan metode segitiga yang benar?

Petunjuk : Ujung vektor pertama bertemu dengan pangkal vektor kedua. Hasilnya adalah vektor dengan pangkal vektor pertama dengan ujung vektor kedua.



LIVEWORKSHEETS

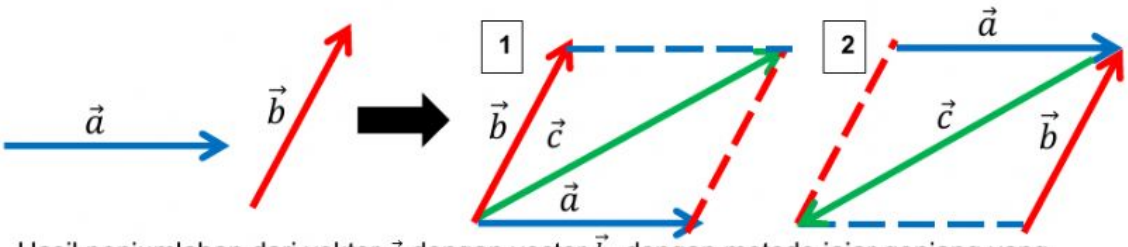
Ayo Mencoba

Hasil penjumlahan dari vektor $\vec{a}$ dengan vektor $\vec{b}$ dengan metode segitiga yang benar adalah gambar nomor.....

2. Metode Jajar Genjang

Diketahui vektor $\vec{a}$ dan $\vec{b}$ sebagai berikut, manakah hasil penjumlahan dari vektor $\vec{a}$ dengan vektor $\vec{b}$ dengan metode jajar genjang yang benar?

Petunjuk : Pangkal vektor pertama bertemu dengan pangkal vektor kedua. Lukislah jajar genjang. Hasilnya adalah vektor dari titik pangkal kedua vektor kearah titik sudut yang berhadapan dengan titik pangkal kedua vektor tersebut

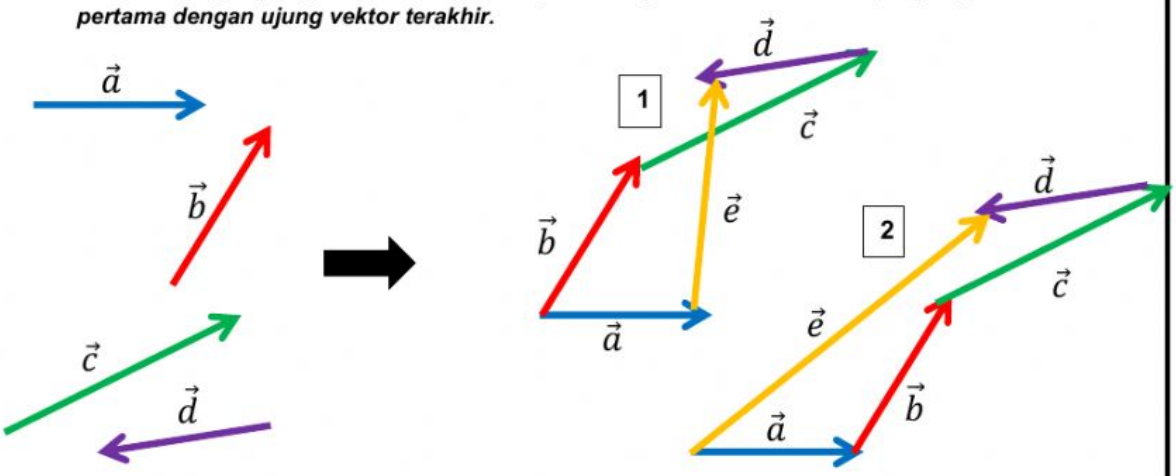


Hasil penjumlahan dari vektor $\vec{a}$ dengan vector $\vec{b}$ dengan metode jajar genjang yang benar adalah gambar nomor .....

3. Metode Poligon (Segi banyak)

Diketahui vektor $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$ dan $\vec{d}$ sebagai berikut, manakah hasil dari $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} + \vec{d} = \vec{e}$ dengan metode polygon yang benar?

Petunjuk : Penjumlahan selalu dilakukan dengan cara ujung vektor sebelumnya bertemu dengan pangkal vektor sesudahnya. Hasilnya adalah vektor dengan pangkal vektor pertama dengan ujung vektor terakhir.



Hasil penjumlahan dari vektor $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$ dan $\vec{d}$ dengan metode poligon yang benar adalah gambar nomor .....

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mencoba

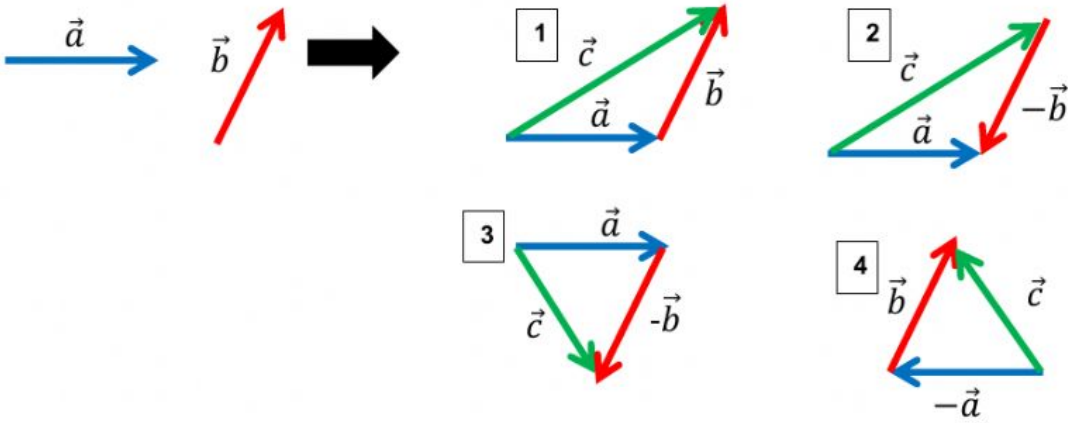
Aktivitas 2 : Operasi Pengurangan pada Vektor Secara Geometris

Tentukanlah resultan vektor yang tepat jika diketahui vektor vektornya seperti pada gambar di bawah

1. Menjumlahkan dengan vektor yang berlawanan arah dan memiliki besar yang sama (vektor negatif)

Diketahui vektor $\vec{a}$ dan $\vec{b}$ sebagai berikut, manakah Hasil dari $\vec{a}$-$\vec{b}$ yang benar?

Petunjuk : Mirip dengan penjumlahan vektor, tetapi yang dijumlahkan adalah vector pertama dengan vector yang berlawanan arah dengan vector kedua dan memiliki besar yang sama. Hasilnya adalah vektor dengan pangkal vektor pertama dengan ujung vector yang berlawanan arah dengan vektor kedua.

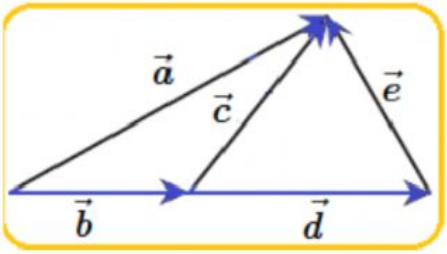


Hasil dari $\vec{a}$-$\vec{b}$ yang benar adalah gambar nomor .....

Ayo Berpikir Kritis

Sebagai verifikasi dari pengetahuan kalian mengenai penjumlahan dan pengurangan vektor, kerjakanlah latihan soal berikut !

1. Perhatiikan gambar vektor-vektor berikut
   Dari gambar tersebut, tentukan
   a. $\vec{b} + \vec{c}$ = ...
   b. $\vec{d} + \vec{e}$ = ...
   c. $\vec{b} + \vec{d} + \vec{e}$ = ...

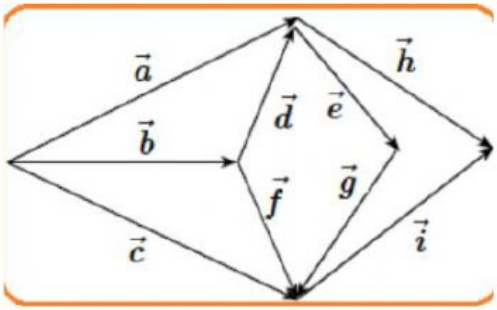


LIVEWORKSHEETS

Ayo Berpikir Kritis

2. Tentukan hasil penjumlahan vektor-vektor berikut berdasarkan gambar berikut ini

a. $\vec{b} + \vec{d}$ = ...
b. $\vec{b} + \vec{f}$ = ...
c. $\vec{a} + \vec{e} + \vec{g}$ = ...
d. $\vec{c} + \vec{i} - \vec{h}$ = ...
e. $\vec{a} + \vec{h} - \vec{i}$ = ...



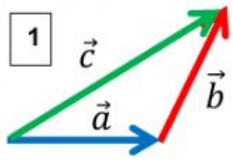
Ayo Berefleksi

Setelah melakukan kegiatan-kegiatan di E-LKPD ini, dapatkah kalian menarik kesimpulan mengenai bagaimana menentukan operasi penjumlahan dan pengurangan vektor secara geometris ?

Dari kegiatan-kegiatan yang telah kamu lakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

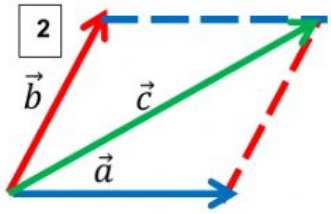
A. Operasi Penjumlahan pada Vektor secara geometris

Dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu



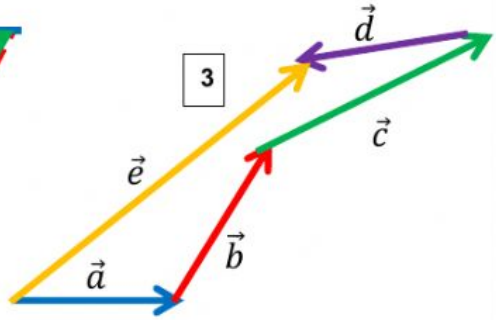
$\vec{...} + \vec{...} = \vec{...}$

Metode .....



$\vec{...} + \vec{...} = \vec{...}$

Metode .....

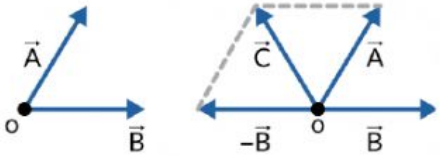


$\vec{...} + \vec{...} + \vec{...} + \vec{...} = \vec{...}$

Metode .....

B. Operasi Pengurangan pada Vektor secara geometris

Dilakukan dengan menjumlahkan vektor yang memiliki ..... yang sama dan ..... arah (vektor .....)



$\vec{...} + \vec{...} = \vec{...}$

LIVEWORKSHEETS