

E-LKPD – LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK

E-LKPD berbasis Liveworksheets

Lembar Kerja Peserta Didik ini dapat dikerjakan secara *online* melalui platform Liveworksheets yang terintegrasi dengan aplikasi INTEKA.

BAGIAN B – MATEMATIKA TINGKAT LANJUT

3. Vektor & Persamaan Lingkaran

Identitas Peserta Didik

Nama : _____
Kelas / No. Absen : _____
Tanggal : _____

Informasi E-LKPD

Mata Pelajaran : Matematika SMA
Elemen : Geometri dan Pengukuran
Platform : Liveworksheets dan
INTEKA

Capaian: Siswa mampu menghitung operasi vektor dan menentukan persamaan serta unsur-unsur lingkaran.

Stimulus / Konteks

Sebuah drone bergerak dari titik A(1, 2) ke B(4, 6) dengan vektor pergerakannya $v = \overrightarrow{AB}$.

Kemudian drone berputar mengelilingi menara yang terletak di pusat lingkaran dengan persamaan:

$$x^2 + y^2 - 6x + 4y - 12 = 0$$

Pertanyaan & Penyelesaian

1. Tentukan vektor $v = \overrightarrow{AB}$ dan besar (magnitudo) vektor pergerakan drone!

2. Jika terdapat angin dengan vektor $w = (-1, 3)$, tentukan vektor resultan gerak drone $(v + w)$ dan sudut arahnya!

3. Tentukan pusat dan jari-jari lingkaran $x^2 + y^2 - 6x + 4y - 12 = 0$ dengan melengkapi kuadrat!

4. Apakah titik tujuan $B(4, 6)$ berada di dalam, pada, atau di luar lingkaran tersebut? Buktikan!