Merdeka Mengajar

# Lembar Kerja Peserta Didik

# MATEMATIKA

## PERMUTASI DAN KOMBINASI

Disusun oleh : Ismi Nur Khaifa Khasna

**Nama Kelompok :**

LIVEWORKSHEETS

Merdeka Mengajar

**LKPD MATEMATIKA**

# KOMBINASI (AKTIVITAS 1)

**Kelas/Semester** : XI/Semester 2
**Materi Pokok** : Peluang
**Penyusun** : Ismi Nur Khaifa Khasna

## Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep permutasi dan kombinasi

## Permasalahan

Dalam kegiatan simulasi bengkel berjalan, siswa jurusan TBSM diminta memilih 4 peralatan servis ringan dari 7 jenis alat yang tersedia, yaitu:

(kunci pas)

(kunci ring)

(obeng)

(tang kombinasi)

(multitester),

(kunci busi)

(pompa tangan)

Jika urutan alat tidak diperhatikan, berapa banyak kombinasi alat berbeda yang dapat dipilih untuk dibawa?

## Langkah Penyelesaian

### Langkah 1: Pahami Masalah Utama

Apa yang ditanyakan dalam soal ini?

### Langkah 2: Pecah Masalah Menjadi Komponen Kecil

Diskusikan dan tuliskan bagian-bagian dari masalah berikut ini:

a)Berapa total alat yang tersedia?

b) Berapa banyak alat yang dipilih?

c) Apakah ada alat yang identik atau semuanya berbeda?

d) Jenis perhitungan apa yang sesuai? Permutasi atau kombinasi?

LIVEWORKSHEETS

LKPD MATEMATIKA

# KOMBINASI

## Langkah Penyelesaian

### Langkah 3: Susun Rumus Berdasarkan Komponen

Tentukan model matematis yang cocok dan susun perhitungannya:

### Langkah 4: Hitung dan Jelaskan Hasilnya

Hitunglah hasil akhir, lalu jelaskan maknanya dalam konteks pengemasan baut.

### Langkah 5: Kesimpulan Kelompok

Tuliskan kesimpulan akhir kelompok kalian secara ringkas:

## Refleksi

1. Apa yang kamu pelajari dari kasus ini?
2. Bagaimana kaitan materi ini dengan dunia kerja bengkel?
3. Apakah langkah di atas membantumu memahami soal?

LIVEWORKSHEETS

LKPD MATEMATIKA

# KOMBINASI (AKTIVITAS 2)

**Kelas/Semester** : XI/Semester 2
**Materi Pokok** : Peluang
**Penyusun** : Ismi Nur Khaifa Khasna

## Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep permutasi dan kombinasi

## Permasalahan

Seorang siswa TBSM sedang mempersiapkan toolkit untuk servis rutin di rumah pelanggan. Dari 9 jenis alat ringan yang tersedia di bengkel, ia harus memilih 5 alat untuk dimasukkan ke dalam tas alat. Alat-alat tersebut antara lain:

(kunci pas) (kunci ring) (obeng) (tang kombinasi) (multitester), (kunci busi) (pompa tangan)

(kunci L) (sikat kawat

Jika urutan pemilihan alat tidak diperhatikan, berapa banyak kombinasi alat berbeda yang bisa dipilih?

## Langkah Penyelesaian

LIVEWORKSHEETS