



Merdeka  
Mengajar

Lembar Kerja Peserta Didik

# MATEMATIKA

## PERMUTASI DAN KOMBINASI

Disusun oleh : Ismi Nur Khaifa Khasna



Nama Kelompok :



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:

- Berapa total alat yang tersedia?
- Berapa banyak alat yang dipilih?
- Apakah ada alat yang identik atau semuanya berbeda?
- Jenis perhitungan apa yang sesuai? Permutasi atau kombinasi?



Merdeka  
Mengajar

## 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?





Merdeka  
Mengajar

## 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