LEMBAR KERJA

PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran

MATEMATIKA

KELOMPOK :

ANGGOTA :

1

2

3

4

5

6

KAIDAH

PENCACAHAN

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

1.1 Memahami tentang konsep permutasi dengan unsur berbeda

1.2 Memahami tentang konsep permutasi dengan unsur sama

1.3 Memahami tentang konsep permutasi siklis

1.4 Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan permutasi

Petunjuk Pengisian

- Bacalah LKPD dengan baik dan benar
- Setiap kegiatan LKPD dikerjakan secara berkelompok
- Jika ada yang kurang dipahami mintalah petunjuk guru

KEGIATAN BELAJAR 1

PERMUTASI UNSUR BERBEDA

Masalah 1

Orang ke-1	Orang ke-2	Orang ke-3

- Keluarkan *handphone* kalian masing-masing!
- 3 orang anggota kelompok kalian masing-masing mengambil sebuah HP dari sekumpulan HP tersebut
- Tentukan banyaknya cara pengambilan yang mungkin
- Tuliskan dalam table di samping!

LIVEWORKSHEETS

Masalah 2

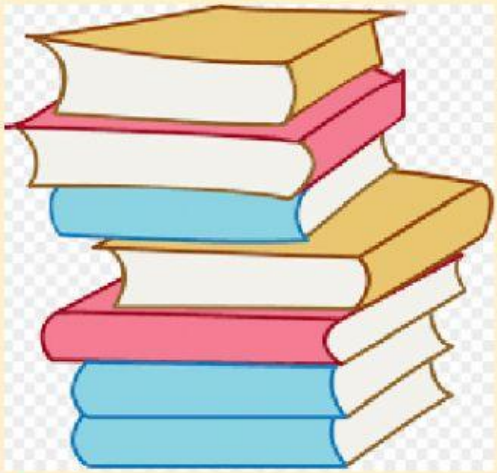
3 anggota kelompok kalian ingin melakukan selfie bersama dengan posisi duduk berjejer. Berapa banyak susunan posisi duduk yang mungkin terbentuk? Simulasikan masalah ini, kemudian tuangkan hasilnya pada kolom di bawah!

Berdasarkan masalah 1 dan 2, jika dikaitkan dengan konsep faktorial, kesimpulan apa yang bisa anda peroleh?

LIVEWORKSHEETS

PERMUTASI UNSUR SAMA

Masalah 3



Petugas perpus, ingin menyusun buku yang terdiri dari 3 buku fisika yang berwarna biru, 2 buku matematika yang berwarna merah, dan 2 buku kimia yang berwarna kuning. Berapa banyak susunan yang bisa dilakukan oleh petugas perpus tersebut? Simulasikan permasalahan berikut dan sajikan pada kolom di bawah! (Silahkan buka bahan ajar jika butuh bantuan)

Masalah 4

- Keluarkan selembar kertas
- Tulis kata "MATA" dalam kertas tersebut
- Potong potong kertas tersebut per abjad
- Susun abjad tersebut

Ada berapa banyak susunan yang terbentuk? Sajikan dalam kolom di bawah, untuk mempermudah menyelesaikan permasalahan ini, kaitkan dengan factorial!

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan masalah 3 dan 4, jika dikaitkan dengan konsep fakorial, kesimpulan apa yang bisa anda peroleh?

KEGIATAN BELAJAR 2

PERMUTASI SIKLIS

Masalah 1

Jika 3 anggota kelompok anda akan berdiskusi dengan cara duduk melingkar, ada berapa susunan yang mungkin terjadi? (perhatikan ilustrasi di samping) simulasikan permasalahan ini dan sajikan hasilnya pada kolom di bawah!

LIVEWORKSHEETS

Masalah 2

Diana mempunyai 5 manik manik warna warni yang akan disusun menjadi sebuah gelang. Berapa banyak susunan yang bisa Diana lakukan untuk membentuk sebuah gelang? (Kaitkan dengan factorial agar penyelesaianmu lebih mudah)

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan masalah 1 dan 2, kesimpulan apa yang anda peroleh?

Masalah 3

Terdapat 3 buku matematika, 2 buku Fisika, dan 2 buku Kimia yang berbeda. Semua buku tersebut akan disusun pada sebuah rak.

Tentukan banyak susunan buku yang dapat terbentuk, jika buku matematika dan fisika selalu bersama-sama

LIVEWORKSHEETS

Masalah 4

Diketahui 5 mobil berbeda dan 4 motor berbeda yang sedang diparkir berbaris. Berapa banyak carakah barisan kendaraan ini dapat dibentuk dengan urutan kendaraan yang berbeda jika tidak boleh ada dua mobil berdekatan

LIVEWORKSHEETS