

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran: Matematika
Materi: Permutasi
Kelas/Fase: 12/F

NAMA KELOMPOK:

ANGGOTA:

- 1.
- 2.
- 3.

KELAS:

PENDAHULUAN

Dalam penyelesaian masalah terkait permutasi dalam lembar kerja ini, peserta didik akan dengan mudah dalam memahami konsep permutasi. Penguasaan konsep dan keterampilan permutasi menjadi salah satu tuntutan kurikulum Indonesia sejak beberapa dekade belakangan. Siswa pada tingkat sekolah menengah pertama maupun sekolah menengah atas diharapkan sudah mampu menguasai bahkan lancar menggunakan konsep permutasi, baik dalam masalah matematis maupun dalam kehidupan sehari-hari.

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

Diakhir fase F, peserta didik memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi.

TUJUAN PEMBELAJARAN:

- 1.1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep permutasi, menganalisis permutasi melalui masalah kontekstual dengan tepat.
- 1.2. Peserta didik serta mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan permutasi dengan benar.

KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN:

- 1.1.1. Menyelesaikan masalah permutasi dengan unsur yang berbeda
- 1.1.2. Menyelesaikan masalah permutasi dengan unsur yang sama
- 1.1.3. Menyelesaikan masalah permutasi siklis

RINCIAN KEGIATAN:

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan LKPD
2. Bacalah setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD
3. Setiap permasalahan dikerjakan dan didiskusikan secara kelompok
4. Kumpulkan dan cari informasi dari berbagai sumber agar kalian tidak kesulitan dalam mengerjakan soal
5. Kerjakan setiap masalah pada kegiatan LKPD di buku tulis masing-masing
6. Jika ada hal yang belum paham tanyakan kepada guru
7. Tulislah kesimpulan mengenai apa yang sudah dipelajari dari LKPD tersebut
8. Waktu pengerjaan 30 menit

LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Masalah 1

Seorang siswa memiliki 5 surah Al-Qur'an yang berbeda yang akan dia baca untuk setoran hafalan. Berapa banyak urutan yang berbeda yang dapat dia pilih untuk membaca surah-surah tersebut?

Masalah 2

Syahadat adalah syarat orang yang akan masuk agama Islam. Berapa banyak cara untuk membuat susunan huruf dari kata "SYAHADAT"

Masalah 3

SMAN 01 Boyolali akan mengadakan pemilihan Ketua ROHIS dan Wakil Rohis. Bagaimana cara menentukan banyaknya kemungkinan dalam pemilihan Ketua Rohis dan Wakil Rohis jika terdapat 6 calon

Masalah 4

Enam tangkai bunga yang berlainan disusun melingkar diatas meja. Maka banyaknya cara menyusunnya adalah

Jodohkan!!

$${}_8P(1,1,3,1,1,1) = \frac{8!}{1!1!3!1!1!1!} = 6.720$$

$$P_6 = (6-1)! = 5! = 120$$

$$P_5 = 5! = 5.4.3.2.1 = 120$$

$${}_6P_2 = \frac{6!}{(6-2)!} = \frac{6!}{4!} = \frac{6.5.4!}{4!} = 30$$

Masalah 3

Masalah 1

Masalah 2

Masalah 4

KESIMPULAN

Apa yang dapat kamu simpulkan dari belajar hari ini?