

# KOMBINASI PELUANG

Nama :

Kelas :



## Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-NYA sehingga kami dapat menyusun E - LKPD ini tepat pada waktunya. Tidak lupa kami juga mengucapkan banyak terimakasih atas bantuan dari seluruh komponen yang telah membantu dalam penyelesaian E-LKPD ini.

Dan harapan kami semoga E-LKPD ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembaca, serta seluruh masyarakat Indonesia khususnya para mahasiswa untuk ke depannya dapat memperbaiki bentuk maupun menambah isi E-LKPD ini agar menjadi lebih baik lagi.

Karena keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman kami, kami yakin dalam pembuatan E-LKPD kali ini masih banyak ditemukan kekurangan, oleh karena itu kami sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan makalah ini.

Palembang, 29 Oktober 2023

Penyusun

## Daftar Isi

KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI.....	3
Capaian Pembelajaran.....	4
Tujuan Pembelajaran.....	5
Indikator.....	5
Petunjuk.....	5
Latihan.....	10
Profil Penulis.....	12

## Capaian Pembelajaran

- Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam raih konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan diri yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

## Tujuan Pembelajaran

- Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual.
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, atura perkalian, permutasi, dan kombinasi)

## Indikator

- Menemukan konsep aturan pencacahan khususnya kombinasi
- Menemukan definisi kombinasi
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan khususnya kombinasi berbasis etnomatematika.

## Petunjuk

- Bacalah do'a sebelum mengerjakan LKPD ini.
- Inilah titik - titik pada setiap pernyataan dan pertanyaan di bawah secara berkelompok.

## Aktivitas 1

Carilah kata yang berhubungan dengan kombinasi peluang !

M	S	A	K	F	D	C	O	F	A	K
A	O	P	O	A	E	H	N	A	S	U
N	Q	E	M	P	I	R	I	K	I	J
D	W	N	B	E	L	A	N	T	U	F
I	F	G	I	L	A	S	L	O	T	T
R	E	A	N	U	M	I	N	R	I	A
I	D	M	A	A	M	O	P	I	L	U
T	J	A	S	N	A	L	U	A	G	K
A	R	T	I	G	O	A	O	L	K	I
C	D	A	S	D	N	D	T	B	I	O
I	G	N	X	B	Z	V	I	L	O	L

Kata yang di temukan :

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_

## Aktivitas 2

Ingat kembali cara menghitung permutasi yang telah kalian pelajari pada kegiatan sebelumnya.

terdapat 4 kandidat calon pengurus kelas di sman 2 kudas kelas xii. 3 siswa akan dipilih sebagai ketua, sekretaris, dan bendahara. berapa banyak mungkin terpilih sebagai ketua, sekretaris, dan bendahara.

Jawab :

---

---

---

---

jadi, banyaknya permutasi 3 dari 4 kandidat mungkin terpilih adalah..... 24 .....

## Aktivitas 3

Tentu kalian sudah tidak asing dengan kata kombinasi bukan? Kombinasi merupakan susunan beberapa objek yang tidak memperhatikan urutan objek-objek yang disusun atau dipilih. Dalam beberapa hal, seringkali kita mengabaikan urutan objek dan lebih mementingkan pilihan objek yang diambil,

## Aktivitas 4

Permasalahan :



Tiap 10 Muharam menjadi semacam peristiwa atau pentas kolosal yang diwarnai keriuhan. Peristiwa ini dikenal sebagai Bukak Luwur atau Buka Luwur, puncak prosesinya ditandai dengan penggantian kain luwur (kain tirai makam) Sunan Kudus. Setelah acara presesi Buka Luwur, puluhan ribu warga masyarakat antre satu per satu untuk mendapatkan bagian sega nuk / sega jangkrik di sekitar menara kudus. Nasi yang konon makanan kesukaan Sunan Kudus ini berlauk daging kerbau dimasak dengan bumbu uyah asem. Warga masyarakat yang mengantre meyakini sega nuk Menara memiliki berkah yang tak ternilai harganya untuk sampai di tempat pembagian.

khalayak harus menyusuri jalan-jalan sempit yang terimpit tembok bangunan rumah warga khas permukiman di Kudus Kulon. Mereka tak hanya warga Kudus, tetapi juga berasal dari berbagai kota di Pulau Jawa, yang bahkan sudah datang di Menara pada malam sebelumnya. Pada suatu ketika, antrian



terakhir terdiri dari 6 orang yaitu 4 ibu dan sisanya bapak - bapak. Karena terbatasnya stok sega nuk maka antrian itu akan dipilih 3 orang secara acak,

maka berapakah banyak cara yang terpilih ketiga-tiganya ibu yaitu :



Penyelesaian :

Diketahui :

- Akan dipilih ketiga-tiganya ibu
- Terdapat 4 ibu dan 2 bapak

Ditanya :

---

---

---

Misalkan kode I1 mewakili Ibu 1, kode I2 mewakili ibu 2, kode I3 mewakili ibu 3, kode I4 mewakili ibu 4

Jika menggunakan aturan permutasi maka susunan 3 dari 4 yang mungkin adalah :

---

---

---

## Lakukan

Jika menggunakan aturan kombinasi dimana urutan tidak diperhatikan, misalkan I1I2I3 = I2I3I1, maka hanya terdapat ..... cara di mana k adalah banyaknya orang yang terpilih.

Apabila setiap susunan yang terbentuk dianggap berbeda, misalkan I1, I3, I2 = I2, I1, I3 banyaknya susunan 3 dari 4 yang berbeda adalah ...

$$4 = \frac{P}{k!} = \frac{P}{3!} = \frac{(\dots)!}{(\dots)!} = \frac{!}{(-)!}$$

Dengan demikian banyaknya susunan kombinasi 3 dari 4 dapat ditulis dengan notasi sebagai berikut.

$$C_3^4 = \frac{!}{(-)!}$$

Secara umum banyaknya kombinasi k dari n objek berbeda dapat dinyatakan dengan notasi  $C_k^n$  dimana

$$C_3^4 = \frac{!}{(-)! !}$$



## AYO BERLATIH

1. Dari 5 orang kurir yang bekerja di Jakarta akan dipilih 3 orang untuk mengirim paket ke wilayah Jakarta Pusat. Ada berapa cara memilih kurir tersebut?  $C_k^n$

Jawaban :

2. Berapa banyak cara kita dapat memilih 2 buah buku dari 6 buku yang berbeda?

Jawaban :

## AYO BERLATIH

3. Dalam kelompok 8 orang, berapa banyak cara kita dapat memilih 3 orang untuk membentuk sebuah tim?

Jawaban :

4. Berapa banyak kelompok 4 angka yang dapat dibuat dari angka 1 hingga 9?

Jawaban :



## AYO MENJODOHKAN

Kerjakan dengan cara menjodohkan dengan ruas kanan.

1. Bilangan yang terdiri dari 3 angka yang berbeda dan bernilai kurang dari 500, akan dibentuk dari angka 3, 4, 5, 6. Banyak bilangan yang terbentuk ... ● 1.720
2. Tujuh orang siswa duduk mengelilingi meja bundar. Banyak cara ketujuh siswa tersebut duduk mengelilingi meja sama dengan ... ● 35
3. Dari suatu kelas akan dipilih 5 pria dan 3 wanita untuk membentuk sebuah kelompok yang akan mengikuti lomba gerak jalan. Jika dalam kelas tersebut terdapat 8 pria dan 12 wanita, maka banyak cara untuk membentuk kelompoknya ... ● 12

## BIODATA PENULIS



Nama lengkap Sultan Bobby Fernando lahir pada tanggal 28 September 2003 di Desa Sebau Provinsi Sumatera Selatan, penulis merupakan anak pertama dari pasangan Amaladi dan Maladiyahati. Penulis menganut agama Islam. Penulis pernah menempuh pendidikan di SD 3 Gelumbang. Lulus pada tahun 2015 dan penulis

melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Gelumbang dan lulus pada tahun 2018, penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Gelumbang dan lulus pada tahun 2021. Selama menempuh pendidikan penulis banyak mendapatkan pengalaman hidup yang sangat bermanfaat, baik pengalaman akademik maupun non-akademik. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua, keluarga dan teman-teman yang telah membantu penulis baik dari segi materi/material. Selama menempuh pendidikan di UIN Raden Fatah Palembang, penulis banyak berkesempatan melakukan praktek di MI Mujahidin Palembang.