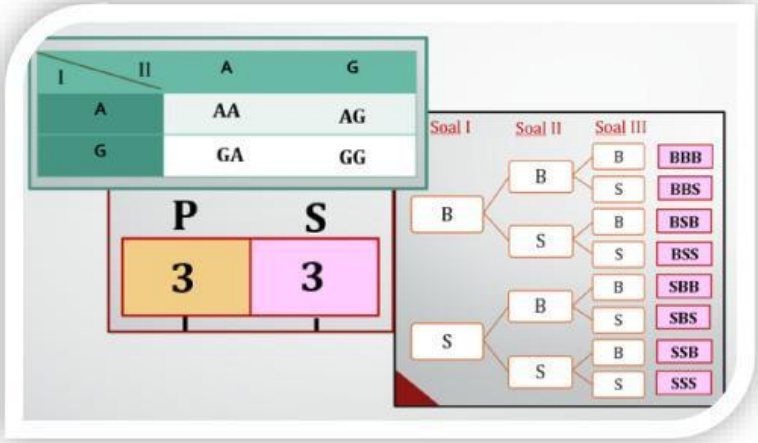
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
Pertemuan 1

PELUANG:
ATURAN PENCACAHAN



disusun oleh:
Fitri Rahmayani

- **Capaian Pembelajaran:**
  Di akhir fase E, Peserta didik dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk. Mereka menyelidiki konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas, dan menentukan peluangnya.

- **Tujuan Pembelajaran**
  1. Memahami konsep kaidah pencacahan melalui fakta yang diberikan.
  2. Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan aturan perkalian) melalui masalah kontekstual.
  3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian).



Petunjuk Belajar

1. Berdo'a sebelum mengerjakan LKPD ini.
2. Tulis nama kelompok, anggota, kelas pada kolom yang disediakan
3. Bacalah LKPD dengan cermat
4. Selesaikan semua masalah/ aktivitas sesuai instruksi yang diberikan, dan tanyakan pada guru apabila ada yang kurang jelas.
5. Manfaatkan waktu dengan baik.

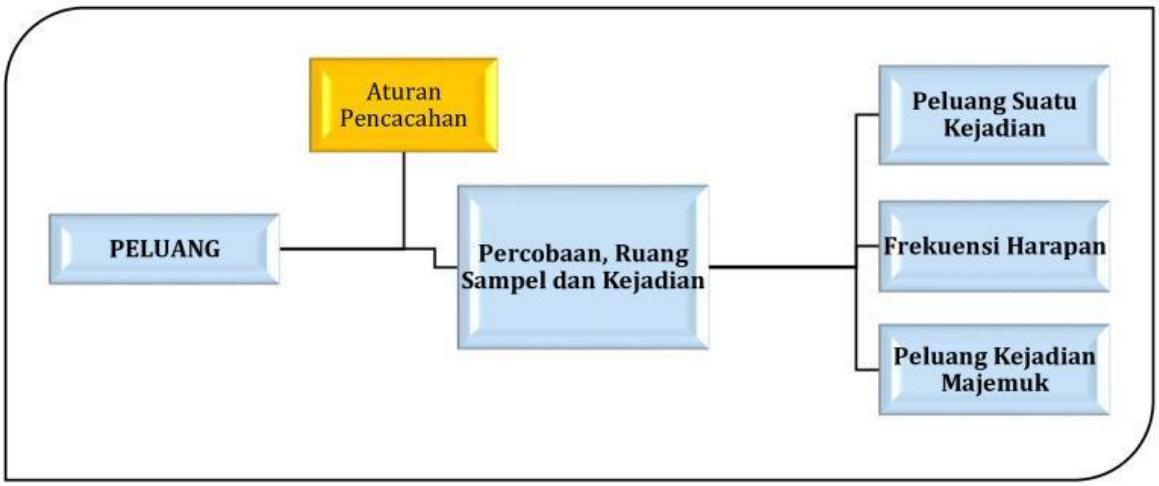
IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama Kelompok	:	
Anggota	:	***1.***
		2.
		3.
		4.
Kelas	:	

Created by FITRI RAHMAYANI, S.Pd., Gr

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP



PENDAHULUAN



Banyak masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan kaidah pencacahan. Coba perhatikan gambar berikut, tentunya kalian tidak asing dengan gambar ini, bahkan setiap hari mungkin kalian melihatnya.

Nah, pernahkah kalian menemukan kode kendaraan bermotor yang sama di daerah kalian?. Tahukah kalian berapa banyak kode kendaraan bermotor di daerah kalian?. Tahukah kalian cara menghitung banyaknya kode kendaraan yang dapat dibuat di daerah kalian? di daerah lain di provisinsi kalian, atau bahkan di Indonesia?



Contoh lain, jika seorang guru mempunyai lima buah spidol yaitu spidol warna hijau, hitam, biru, merah dan orange. Maka ada berapa cara yang bisa dilakukan untuk menggunakan spidol saat guru tersebut ingin menulis di papan tulis? Nah, kalian akan bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan ini dengan mempelajari materi aturan pencacahan pada pembelajaran ini.

Aturan pencacahan adalah bagian dari kombinatorika yang merupakan salah satu cabang dari matematika. Aturan pencacahan merupakan aturan untuk menghitung banyaknya susunan obyek-obyek tanpa harus merinci semua kemungkinan susunannya. Saat ini, teori kombinatorika mempunyai penerapan pada bidang ilmu fisika, ilmu biologi, ilmu komputer, dan lain sebagainya yang saat ini terus berkembang dengan pesat. Aturan pencacahan terdiri atas aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi dan kombinasi. Namun pada pertemuan ini, kita akan membahas aturan penjumlahan dan perkalian.

Created by FITRI RAHMAYANI, S.Pd., Gr

LIVEWORKSHEETS

ATURAN PENJUMLAHAN & ATURAN PERKALIAN



MASALAH 1

Cermati masalah berikut:

Pak Habibie memiliki kendaraan yang terdiri dari 2 buah motor, 2 buah mobil dan 1 buah sepeda. Seperti pada gambar berikut:



Jika Pak Habibie ingin ke kantor, tentukan kemungkinan kendaraan yang digunakan Pak Habibie.



1.
2.
3.
4.
5.

Berapa banyaknya kemungkinan tersebut?

☐ motor
☐ mobil
☐ sepeda

} ☐ kemungkinan

Jelaskan alasan jawaban yang ananda berikan (prinsip aturan penjumlahan/perkalian).



Created by FITRI RAHMAYANI, S.Pd., Gr

LIVEWORKSHEETS



MASALAH 2

Cermati masalah berikut:

Ibu Ani memiliki aksesoris yang terdiri dari 4 buah jam tangan dan 2 buah gelang untuk dipakai ke sekolah. seperti pada gambar!



Jika Ibu Ani ingin memakai salah satu dari aksesoris tersebut, Tentukan kemungkinan aksesoris yang akan dipakai Ibu Ani.



1.
2.
3.
4.
5.
6.

Jadi, berapa banyaknya kemungkinan tersebut?

... *jam tangan*
... *gelang*
} ... kemungkinan

Jelaskan alasan jawaban yang ananda berikan (prinsip aturan penjumlahan/perkalian).



Created by FITRI RAHMAYANI, S.Pd., Gr

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1: Lambungkan 1 uang logam dan 1 dadu. Tuliskan yang terjadi!

Salin kemungkinan yang terjadi sesuai dengan tempat pada tabel dibawah! Kemudian lengkapi tabel tersebut!

Uang \ Dadu	1	2	3	4	5	6
A						
G						

Jadi, berapa banyak kemungkinan kejadian tersebut!

Jelaskan alasan jawaban yang ananda berikan (prinsip aturan penjumlahan/perkalian).

MASALAH 3

Cermati masalah berikut:

Kantin Pak De menyediakan 3 jenis makanan, 2 jenis minuman dan 2 jenis kerupuk. Pak De ingin membuat daftar paket menu yang terdiri dari 1 jenis makanan, 1 jenis minuman dan Kerupuk.


Nasi Goreng


Sate Padang


Soto Ayam


Es Teh


Es Jeruk


Kerupuk Ikan


Kerupuk Kulit

Created by FITRI RAHMAYANI, S.Pd., Gr

LIVEWORKSHEETS

Saya ingin membantu Pak De

Tuliskan daftar menu yang dapat dibuat!

Misalkan:

 = Ng

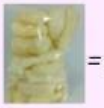
 = Sp

 = Sa

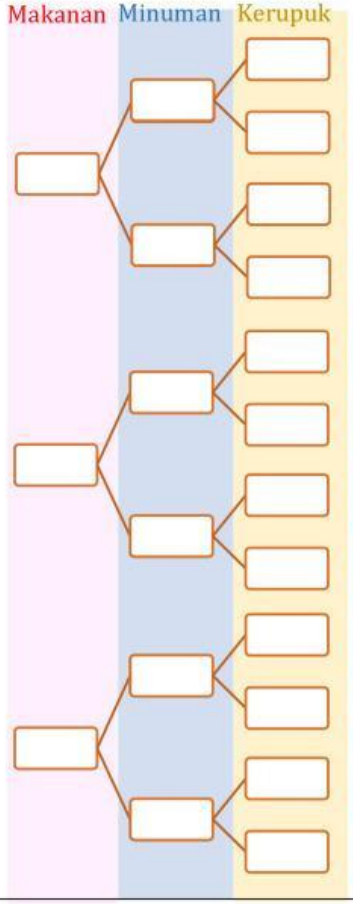
 = Et

 = Ej

 = Ki

 = Kk

Gunakan diagram pohon berikut dapat membantu Ananda



Jadi, berapa banyaknya pilihan paket menu yang tersedia?

Jelaskan alasan jawaban yang ananda berikan (prinsip aturan penjumlahan/perkalian).

Created by FITRI RAHMAYANI, S.Pd., Gr

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2:

Lambungkan 2 buah uang logam. Tuliskan kemungkinan kejadian yang terjadi!



Salin kemungkinan yang terjadi sesuai dengan tempat pada tabel dibawah. Kemudian lengkapi tabel tersebut!

Dadu 2 \ Dadu 1	A	G
A		
G		

Jadi, berapa banyak kemungkinan kejadian tersebut!

Aktivitas 3:

Lambungkan 1 buah dadu dan 2 buah uang logam. Tuliskan kemungkinan kejadian yang terjadi!



Salin kemungkinan yang terjadi sesuai dengan tempat pada tabel dibawah. Kemudian lengkapi tabel tersebut!

Uang \ Dadu	1	2	3	4	5	6
AA						
AG						
GA						
GG						

Jadi, berapa banyak kemungkinan kejadian tersebut!

Jelaskan alasan jawaban yang ananda berikan (prinsip aturan penjumlahan/perkalian).



Created by FITRI RAHMAYANI, S.Pd., Gr

LIVEWORKSHEETS

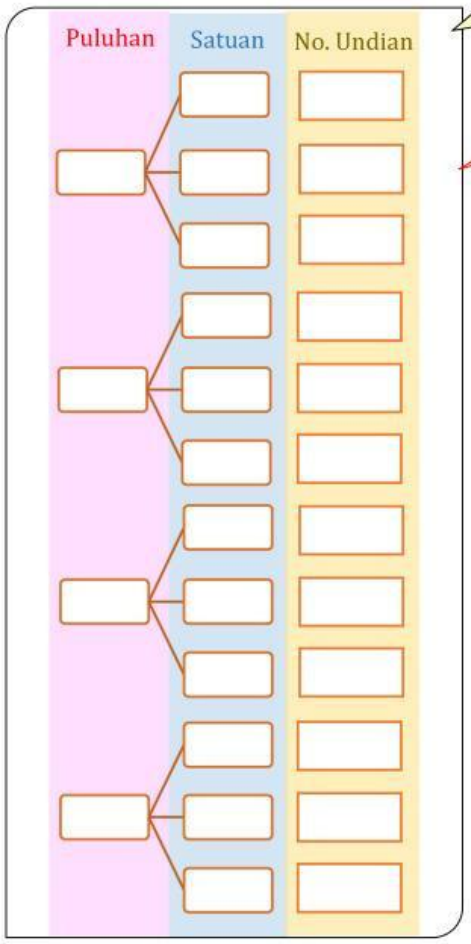


MASALAH 4

Cermati masalah berikut:

Dalam suatu perlombaan bernyanyi, peserta yang tampil berdasarkan nomor undian yang telah didapatkan. Jika dari angka-angka 1, 2, 3 dan 4 akan dibuat nomor undian yang terdiri dari 2 angka berbeda.

Gunakan diagram pohon berikut dapat membantu Ananda membuat daftar nomor undian.

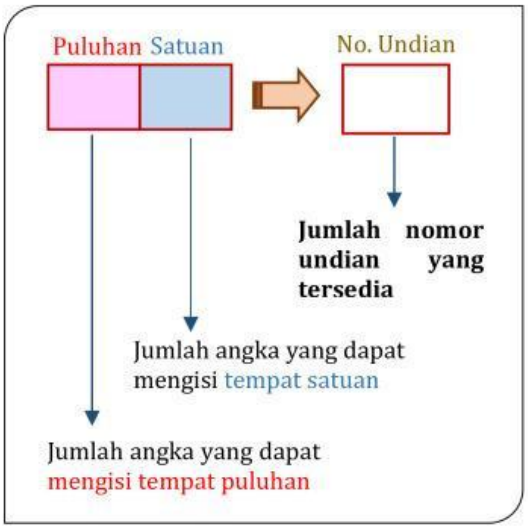


Jika nomor undian terdiri dari 2 angka, maka nomor tersebut terdiri atas angka puluhan dan satuan.

Jadi, berapa banyak nomor undian tersebut?

Jelaskan alasan jawaban yang ananda berikan (prinsip aturan penjumlahan/perkalian).

Selain menggunakan tabel dan diagram pohon, kita dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan aturan pengisian tempat.



Created by FITRI RAHMAYANI, S.Pd., Gr

LIVEWORKSHEETS



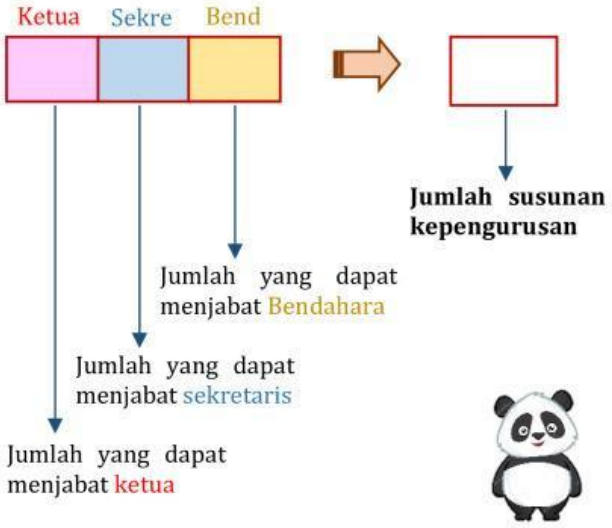
MASALAH 5

Cermati masalah berikut:

Dalam suatu organisasi akan dipilih ketua, sekretaris dan bendahara dari 4 calon yang memenuhi kriteria. Tentukan banyak susunan kepengurusan yang mungkin dari 4 calon tersebut.

Selesaikan masalah tersebut dengan cara aturan pengisian tempat.

Karena ada 3 jabatan yang akan disusun, maka ada 3 tempat yang kita isi jumlah kemungkinannya.





Kesimpulan:

Dari kegiatan diatas jelaskan pengertian kaidah pencacahan dan sebutkan macam-macamnya!

Jelaskan perbedaan tentang aturan penjumlahan dan aturan perkalian!

Created by FITRI RAHMAYANI, S.Pd., Gr

LIVEWORKSHEETS