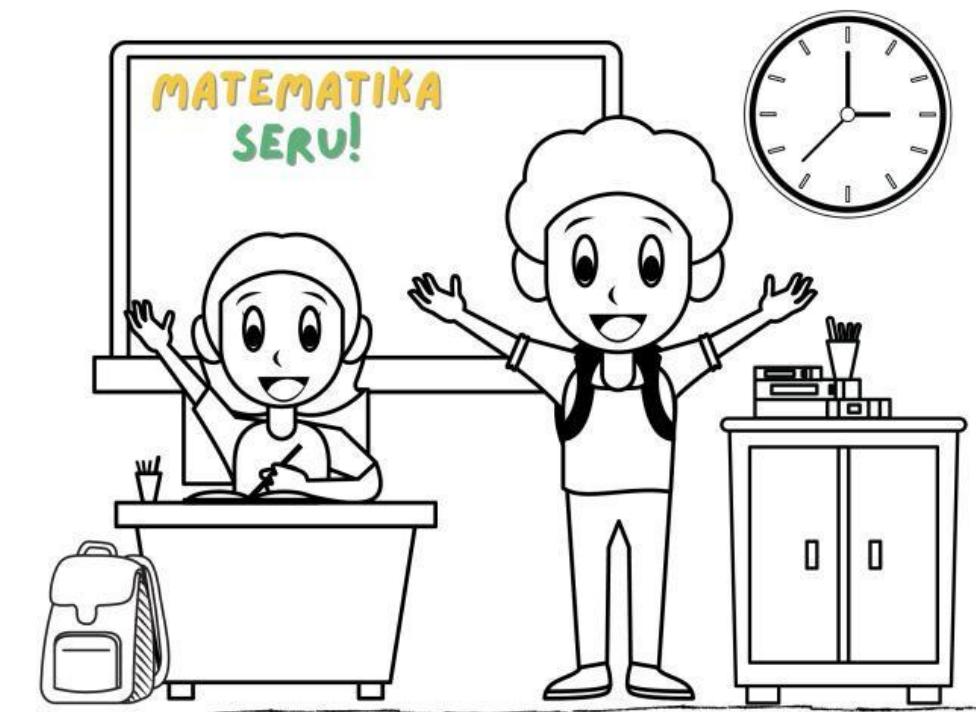


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kelas 12 IPS



KAIDAH *Pencacahan*

ANGGOTA
KELompok - 4

Satuan Pendidikan : SMA IT Al-Burhany
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas / Semester : XII (dua belas) / 1
Materi Pokok : Peluang
Sub Materi Pokok : Kadiyah Pencacahan
Alokasi Waktu : 60 menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat menganalisis aturan penjumlahan dan perkalian dari masalah kontekstual dengan tepat.
2. Siswa dapat memecahkan masalah kontekstual yang berhubungan dengan aturan penjumlahan dan perkalian dengan tepat.
3. Siswa dapat merancang aturan penjumlahan dan perkalian untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan tepat.
4. Siswa dapat menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan penjumlahan dan perkalian dengan tepat.

PETUNJUK LKPD

1. Perhatikan dengan seksama instruksi dan masalah yang disajikan pada LKPD 1 kemudian jawablah pertanyaan dan soal latihan yang ada.
2. Berdiskusilah secara aktif dalam kelompok, kemudian isikan jawaban pada tempat yang disediakan. Dipersilahkan memanfaatkan berbagai referensi yang sesuai seperti modul, buku paket, atau internet.

KEGIATAN PEMBELAJARAN

ATURAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN

A. PERHATIKAN VIDEO BERIKUT



Setelah kalian menyimak video tadi, sekarang kalian secara berkelompok berdiskusi untuk memecahkan persoalan berikut ini, sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan.

B. AMATI DAN DISKUSIKAN PERMASALAHAN 1

MASALAH 1



Misalkan Citra hendak pergi ke rumah teman, di rumahnya terdapat 4 pasang sepatu dan 3 pasang sandal. Dapatkan kalian membantu memilihkan untuk dipakai Citra dan berapa banyak pilihan yang dapat gunakan untuk pergi ke rumah temannya!

PENYELESAIAN

AYO MENGUMPULKAN DATA

Diketahui :

Jumlah sepatu = Pasang

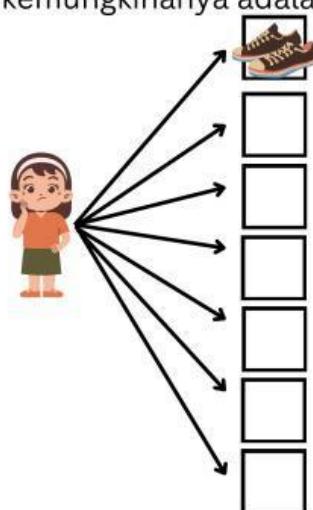
Jumlah sandal = Pasang

mungkinkah Citra memakai sepatu dan sandal untuk pergi ke pesta secara bersamaan?



AYO MENGANALISIS MASALAH

hasil analisis kelompok kalian bahwa citracitra memakai sepatu dan sandal secara bersamaan. Citra harus memilih salah satunya. kemungkinannya adalah:



Ambil dan pindahkan ke dalam kotak



AYO MENYELESAIKAN MASALAH

Untuk Pergi ke rumah temannya Citra memakai sepatu dan sandal secara bersamaan. Jadi Untuk kejadian yang tidak bisa bersamaan, maka cara menyelesaikannya adalah.

Jumlah sepatu jumlah sandal = 7 cara

$$4 \dots 3 = 7 \text{ cara}$$

C. AMATI DAN DISKUSIKAN PERMASALAHAN 2

MASALAH 2



Setiap hari senin siswa senantiasa tertib melaksanakan upacara bendera, selain itu di hari senin pula sekolah mengadakan Gerakan Disiplin Seragam Sekolah. Siswa diwajibkan memakai seragam lengkap mulai dari seragam + atribut, dasi, topi, sabuk tak lupa sepatu dan kaos kaki. ketika akan berangkat sekolah Yumna akan memilih sepatu dan kaos kaki yang akan ia pakai, ternyata dia memiliki 2 pasang sepatu dan 3 pasang kaos kaki. Coba tentukan banyaknya cara memilih sepatu dan kaos kaki yang Yumna akan gunakan!

PENYELESAIAN

AYO KUMPULKAN DATA

Diketahui :

Jumlah sepatu : 2 pasang

Jumlah kaos kaki : 3 pasang

Yumna memakai sepatu dan kaos kaki secara bersamaan.

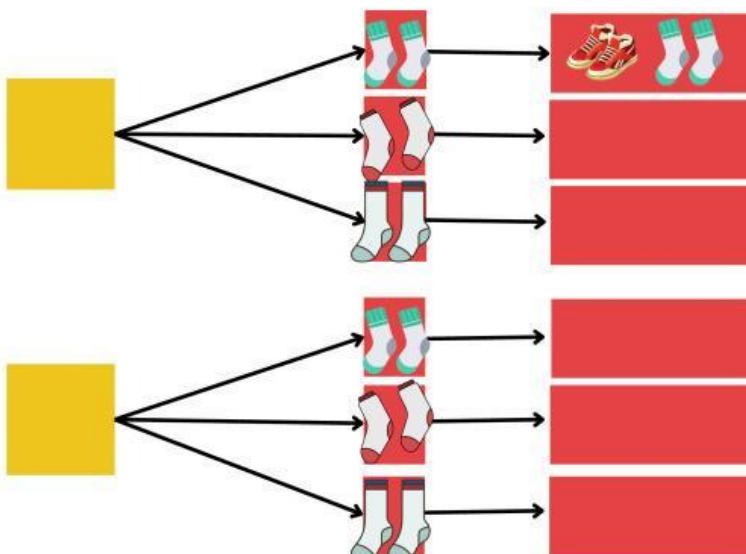


AYO MENGANALISIS MASALAH

Hasil analisis kelompok adalah karena Yumna memakai sepatu dan kaos kaki secara bersamaan, maka untuk menentukan banyaknya cara Yumna memakai sepatu dan kaos kaki secara bersamaan adalah :

Sepatu

Kaos Kaki



Ambil dan pindahkan ke dalam kotak

AYO MENYELESAIKAN MASALAH

Untuk Pergi ke sekolah Yumna memakai sepatu dan kaos kaki secara bersamaan. Jadi Untuk kejadian yang **bisa bersamaan**, maka cara menyelesaiannya adalah.

jumlah sepatu jumlah kaos kaki = 6 cara

3 2 = 6 cara

D. AMATI DAN DISKUSIKAN PERMASALAHAN 3

MASALAH 3

Misalkan kalian disuruh menyusun 5 buah angka untuk dijadikan kode peserta lomba. angka-angka yang akan disusun terdiri dari angka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 maka banyaknya kode peserta lomba yang tersusun jika :

1. kode peserta yang tersusun boleh dengan angka yang sama
2. kode peserta yang tersusun tidak boleh angka yang sama

PENYELESAIAN

AYO MEMAHAMI MASALAH

1. Permasalahan 1 yakni kode yang tersusun boleh dengan angka yang sama. Artinya angka-angka yang tersedia boleh digunakan kembali.
misal : 11232
jika kita perhatikan angka 1 menempati urutan pertama dan kedua.
angka 2 menempati urutan

coba tuliskan 6 diantaranya dari sekian kode peserta yang dapat kalian susun :

1 3 5.....

. 2 4 6

Menurut kelompok kalian :

Angka 1 bisa ditempati oleh angka berapa saja ?

..... jadi ada berapa angka yang bisa

Angka 2 bisa ditempati oleh angka berapa saja ?

..... jadi ada berapa angka yang bisa

Menurut kelompok kalian :

Angka 3 bisa ditempati oleh angka berapa saja ?

..... jadi ada berapa angka yang bisa

Angka 4 bisa ditempati oleh angka berapa saja ?

..... jadi ada berapa angka yang bisa

Angka 5 bisa ditempati oleh angka berapa saja ?

..... jadi ada berapa angka yang bisa

masukan hasil analisa kelompok kalian ke dalam tabel!

A1	A2	A3	A4	A5

$$= \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots$$

$$= \dots$$

E. MENGUMPULKAN INFORMASI DARI PERMASALAHAN

AYO MENYUSUSN STRATEGI ATAU RENCANA PENYELESAIAN



Berdasarkan permasalahan pada masalah 1, masalah 2 dan masalah 3 di atas, silahkan peserta didik berdiskusi dalam kelompok menganalisis dan memecahkan manakah yang menunjukkan permasalahan aturan penjumlahan dan aturan perkalian?

Berikan alasan dari jawaban anda!

Permasalahan ke 1 yang berhubungan dengan cara memakai atau **sandal**, karena memakai **Sepatu** dan memakai tidak dapat dilakukan secara bersamaan maka untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan aturan

Permasalahan ke 2 yang berhubungan dengan cara memakai dan **Kaos Kaki**, untuk digunakan ke sekolah. Karena memakai..... dan dapat dilakukan secara bersamaan maka untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan aturan

Permasalahan ke 3 yang berhubungan dengan menyusun nomor, karena menyusun nomor dari beberapa susunan angka dapat dilakukan bersamaan, maka untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan aturan

F. MENYUSUN INFORMASI UNTUK DISAMPAIKAN / DIPRESENTASIKAN

AYO MENYELESAIKAN SESUAI RENCANA YANG TELAH DIBUAT DI ATAS



Aturan Penjumlahan

Misalkan ada n_1 cara melakukan kegiatan 1, n_2 cara melakukan kegiatan 2, n_3 cara melakukan kegiatan 3, ..., n_k cara melakukan kegiatan ke k , dimana kegiatan tersebut tidak bisa dilakukan secara bersamaan, maka banyaknya cara melakukan kegiatan tersebut adalah :

$$n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k$$

Kapan aturan penjumlahan digunakan?

Aturan penjumlahan digunakan ketika :

1. Ada beberapa kegiatan yang tidak bisa dilakukan secara bersamaan
2. Contoh kasus dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan adalah dalam kasus memakai sepatu atau memakai sandal.

Aturan Perkalian

Misalkan ada n_1 cara melakukan kegiatan 1, n_2 cara melakukan kegiatan 2, ..., n_k cara melakukan kegiatan ke k , dimana kegiatan tersebut bisa dilakukan secara bersamaan, maka banyaknya cara melakukan kegiatan tersebut adalah :

$$n_1 \times n_2 \times n_3 \times \dots \times n_k$$

Kapan aturan perkalian digunakan?

Aturan perkalian digunakan ketika :

1. ketika beberapa kegiatan dapat dilakukan secara bersamaan
2. Contoh kasus dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan adalah dalam kasus memakai sepatu dan kaos kaki, menyusun angka