

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Sebagai RPP untuk Simulasi Mengajar pada Tahap 2 Seleksi Calon Guru Penggerak)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 7 Padangsidempuan
Kelas / Semester : XII/2
Tema : Kaidah Pencacahan
Sub Tema : Aturan Perkalian dan Penjumlahan
Pembelajaran ke : I
Alokasi waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah kegiatan pembelajaran 1 ini diharapkan peserta didik dapat menjelaskan aturan perkalian dan penjumlahan, menganalisis aturan perkalian dan penjumlahan melalui masalah kontekstual, serta mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan perkalian dan penjumlahan.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam, berdo'a dan mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran.2. Guru memotivasi siswa dalam memulai pembelajaran.3. Guru menginformasikan tema yang akan dipelajari, kompetensi yang harus dikuasai siswa, kegiatan yang akan dilakukan.	2 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru meminta siswa mencoba memahami masalah dan mendiskusikan hasil pemikiran melalui belajar kelompok.2. Guru memfasilitasi siswa dengan LKPD.3. Guru meminta siswa memahami masalah secara individu dan mendiskusikan hasil pemikirannya dalam kelompok.4. Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas dan memberi kesempatan pada kelompok lain memberi tanggapan berupa kritikan disertai alasan-alasan,5. Selama presentasi hasil kerja, guru mendorong terjadinya diskusi kelas dan mendorong siswa mengajukan ide-ide secara terbuka dengan menanamkan nilai soft skill.6. Guru memberi kesempatan bertanya atas hal-hal yang kurang dipahami.7. Selanjutnya siswa diberi kesempatan mengerjakan soal-soal tantangan untuk menunjukkan kebergunaan konsep dan prinsip matematika yang dimiliki.8. Guru membantu siswa atau kelompok mengkaji ulang hasil penyelesaian masalah, menguji pemahaman siswa dalam proses penemuan konsep dan prinsip.	7 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan refleksi proses dan materi pembelajaran2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya3. Salam Penutup	1 Menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian Sikap : Observasi
Pengetahuan : Tes Tertulis
Keterampilan : Unjuk kerja

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 7 Padangsidempuan

Padangsidempuan, Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

ERVIN ARYADI, S.Pd, M.Pd
NIP. 19731218 200502 1 001

BAHLER SIREGAR, S.Pd
NIP. 19780110 200701 1 004

Lampiran 1 : LKPD

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 7 Padangsidempuan
Kelas / Semester : XII/2
Tema : Kaidah Pencacahan
Sub Tema : Aturan Perkalian dan Penjumlahan

Kaidah pencacahan (*Counting rules*) sangat menolong dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan menghitung atau menentukan berapa banyak cara yang mungkin terjadi dari suatu percobaan. Kaidah pencacahan itu meliputi aturan pengisian tempat yang tersedia (*filling slots*).

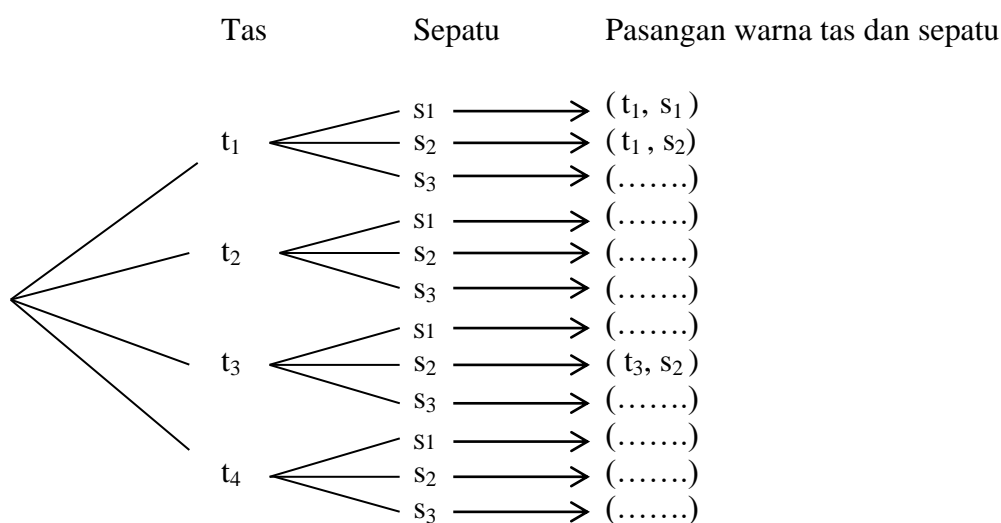
Petunjuk kegiatan : Ikuti langkah-langkah kegiatan yang ada untuk menyelesaikan masalah di bawah ini, dan diskusikan dengan kelompokmu.



Sebagai ilustrasi misalkan seorang siswa memiliki 4 buah tas dan 3 pasang sepatu yang masing-masing berbeda warna. Berapa banyak pasangan warna tas dan sepatu yang dapat disusun?.

Misalkan keempat tas itu adalah t_1, t_2, t_3 dan t_4 ; sedangkan ketiga pasang sepatu itu adalah s_1, s_2 dan s_3 . Banyaknya pasangan warna tas dan sepatu yang dapat disusun dapat ditentukan dengan menggunakan strategi diagram pohon, strategi tabel silang, dan strategi pemasangan terurut.

a. Strategi Diagram Pohon



Jadi, banyak pasangan warna tas dan sepatu yang dapat disusun adalah.....
Solusipasang itu diperoleh langsung dari....., yaitu.....

b. Strategi Tabel Silang

Sepatu Tas	S1	S2	S3
t_1	(t_1, s_1)	.....	.....
t_2	.....	.....	.....
t_3	.....	(t_3, s_2)	.....
t_4	(t_4, s_1)	.....	.....

Jadi, banyak pasangan warna tas dan sepatu yang dapat disusun adalah.....

Solusipasang itu diperoleh langsung dari....., yaitu.....

c. Strategi Pasangan Terurut

Misalkan himpunan tas adalah $T = \{(t_1, t_2, t_3, t_4)\}$ dan sepatu adalah $S = \{(s_1, s_2, s_3)\}$

Dengan menggunakan perkalian cartesius antara dua himpunan diperoleh:

$$T \times S = \{(t_1, s_1); (t_1, s_2); \dots; \dots; \dots; \dots; \dots; \dots; \dots; \dots; \dots; \dots; (t_4, s_3)\}$$

$$n(T \times S) = \dots$$



Permasalahan 2

Di dalam kotak pensil terdapat 5 pulpen dan 3 pensil, berapakah banyaknya cara memilih satu pulpen atau satu pensil?

Untuk masalah tersebut dapat kita selesaikan sebagai berikut:

- Kejadian pertama (memilih satu pulpen) dapat terjadi dengan.....cara.
- Kejadian kedua (memilih satu pensil) dapat terjadi dengan.....cara.

Jadi, banyaknya cara memilih satu pulpen atau satu pensil adalah+..... =.....cara



Kesimpulan

- Jika kejadian pertama dapat terjadi dalam m cara dan setiap kejadian pertama diikuti oleh kejadian kedua yang terjadi dalam n cara, maka kejadian pertama dan kejadian kedua tersebut secara bersama-sama terjadi dalam $(\dots \times \dots)$ cara.
- Jika kejadian pertama dapat terjadi dalam m cara dan kejadian kedua secara terpisah dapat terjadi dalam n cara, maka kejadian pertama atau kejadian kedua dapat terjadi dalam $(\dots + \dots)$ cara.

2. INSTRUMEN TES TERTULIS

Soal	Kunci jawaban	Skor
<p>Ada 3 jalur bus antara kota A dan B, dan 4 jalur bus antara kota B dan C. Tentukan banyak cara seseorang dapat mengadakan perjalanan menggunakan bus:</p> <p>a. Dari A ke C melalui B, b. Pulang-pergi dari A ke C melalui B, c. Pulang-pergi dari A ke C melalui B, jika jalur pulang tidak sama dengan jalur pergi.</p>	<p>a. Ada 3 cara dari A ke B dan 4 cara dari B ke C. Jadi, banyak cara seseorang dapat mengadakan perjalanan menggunakan bus dari A ke C melalui B ada = $3 \times 4 = 12$ cara.</p>	2
	<p>b. Seseorang dapat menempuh perjalanan dari A ke B ke C ke B ke A.</p> <p style="text-align: center;">$A \xrightarrow{3} B \xrightarrow{4} C \xrightarrow{4} B \xrightarrow{3} A$</p> <p>Jadi, banyak cara seseorang dapat mengadakan perjalanan menggunakan bus pulang-pergi dari A ke C melalui B, ada = $3 \times 4 \times 4 \times 3 = 144$ cara.</p>	3
	<p>c. Seseorang akan menempuh perjalanan dari A ke B ke C ke B ke A. dari A ke B ada 3 cara, dari B ke C ada 4 cara, tetapi dari C ke B hanya ada 3 caradan dari B ke A ada 2 cara karena jalur yang ia gunakan untuk pulang berbeda dengan jalur pergi.</p> <p style="text-align: center;">$A \xrightarrow{3} B \xrightarrow{4} C \xrightarrow{3} B \xrightarrow{2} A$</p> <p>Jadi, banyak cara seseorang dapat mengadakan perjalanan menggunakan bus pulang-pergi dari A ke C melalui B, jika jalur yang ia gunakan untuk pulang berbeda dengan jalur pergi ada = $3 \times 4 \times 3 \times 2 = 72$ cara</p>	5

3. KRITERIA PENILAIAN KETERAMPILAN

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
1. Mengamati dan menemukan konsep aturan perkalian dan penjumlahan				
2. Menerapkan konsep aturan perkalian dan penjumlahan				