

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PENGASIH
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Semester : XII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Kaidah Pencacahan
Sub Materi Pokok : Aturan Perkalian dan Penjumlahan
Alokasi Waktu : 10 menit

Kompetensi Dasar:

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

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 3.3.1 Menganalisis aturan pencacahan melalui masalah kontekstual
- 4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan pencacahan

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan model pembelajaran **Discovery Learning**, peserta didik dapat menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian) melalui masalah kontekstual dengan benar dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian) dengan komunikatif dan penuh percaya diri

B. Metode, model, media pembelajaran, dan sumber belajar

Metode : Diskusi informasi, presentasi
 Model : *Discovey Learning*
 Media : *PowerPoint*, LKPD
 Sumber belajar : Buku pelajaran, Diktat Matematika

C. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan Belajar	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	2 menit
	a. Guru mengucapkan salam dan mengarahkan salah satu siswa untuk memimpin doa b. Guru mengecek kehadiranpeserta didik c. Guru memberikan gambaran (apersepsi) dengan menyampaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan aturan pencacahan. Perhatikan gambar dibawah! Apa yang kamu tahu tentang gambar tersebut? Berapa kemungkinan pasangan berurutan yang muncul?	



Gambar 1 : Mata uang logam dan dadu

Sumber:

https://www.google.com/search?q=GAMBAR+KOIN+DAN+DADU&client=firefox-b-d&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiyuKCK_py1AhViSGwGHRdPAIYQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=643&dpr=1

- d. Mendorong rasa ingin tau dan berpikir kritis, peserta didik diajak memecahkan masalah mengenai bagaimana menemukan konsep kaidah pencacahan
- e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Stimulation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menayangkan paparan permasalahan kontekstual tentang aturan penjumlahan dan perkalian • Peserta didik diberikan kesempatan untuk menanyakan apa yang perlu ditekankan pada permasalahan tersebut <p>b. Problem Statement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibentuk menjadi 6 kelompok homogen • Guru memberikan lembar kerja peserta didik sesuai dengan kelompoknya dan tiap peserta didik mendapatkan lembar kerja tersebut • Peserta didik mulai melakukan pengamatan dari soal di lembar kerja peserta didik <p>c. Data Collection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap peserta didik dalam kelompoknya mengerjakan lembar kerja sesuai dengan pola pikiran masing-masing • Peserta didik mulai mengumpulkan/menyusun data dari permasalahan yang ada dan guru mengamati <p>d. Data Processing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menganalisis dan membuat kategori dari unsur-unsur yang terdapat pada konsep kaidah pencacahan (aturan penjumlahan dan aturan perkalian) <p>e. Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk menghubungkan unsur-unsur yang sudah dikategorikan/dikelompokkan sehingga dapat dibuat kesimpulan mengenai konsep kaidah pencacahan (aturan penjumlahan dan aturan perkalian) <p>f. Generalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempresentasikan hasil pemecahan masalah dari kelompoknya 	6 menit
----------	--	----------------

	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik lain mengamati dan menyimpulkan rumus aturan penjumlahan dan perkalian dari presentasi tersebut• Guru memberikan tanggapan terhadap peserta didik• Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab	
3	Penutup	2 menit
	<ol style="list-style-type: none">a. Guru melakukan refleksi dari pembelajaran yang dilakukanb. Guru memberikan PRc. Guru menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya yaitu faktorisasid. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan kepada peserta didik untuk tetap melakukan aktivitas belajar dengan selalu mematuhi protokol kesehatane. Salam Penutup	

D. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap : Observasi dengan menggunakan jurnal penilaian sikap
2. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
3. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

Kepala Sekolah

Kulon Progo, 5 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Dra. VIPTI RETNA NUGRAHENI, M.Ed
NIP 19650423 199103 2 006

SUPARTINI, S.Pd., M.Pd
NIP 19750517 200604 2 019

Lampiran RPP: MATERI

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Permasalahan I

Hanif seorang pelajar kelas XI SMA Negeri di Kulon Progo. Hanif memiliki 3 jenis alat transportasi yang digunakan dari rumah ke sekolah. Antara lain sepeda (sepeda mini, sepeda balap), sepeda motor (scoopy, vario, klx), serta mobil (brio, jazz, avanza). Berapa banyak cara Hanif untuk memilih kendaraan berangkat dari rumah ke sekolah?

Permasalahan II

Martha tinggal di kota A. Dia akan bepergian ke kota C melalui kota B. Dari kota A ke kota B melalui 3 rute, sedangkan dari kota B ke kota C melalui 4 rute. Berapa banyak pilihan rute yang bisa dipilih oleh Martha.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK

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

Petunjuk:

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari situasi masalah yang disajikan dalam LKPD berikut ini. Kemudian pikirkan kemungkinan jawabannya. Catatlah kemungkinan-kemungkinan jawaban.
2. Diskusikan hasil pemikiranmu dengan teman kelompokmu. Kemudian bahaslah semua hal yang dirasa perlu disampaikan, untuk mempertegas kebenaran jawaban dan untuk memperoleh pemahaman dan pengertian yang sama terhadap masalah jawaban temanmu yang berbeda dalam kelompokmu.
3. Jika ada masalah bisa ditanyakan kepada guru atau membaca pada buku paket atau buku yang relevan

Selesaikan permasalahan berikut!

1. Hanif seorang pelajar kelas XI SMA Negeri di Kulon Progo. Hanif memiliki 3 jenis alat transportasi yang digunakan dari rumah ke sekolah. Antara lain sepeda (sepeda mini, sepeda balap), sepeda motor (scoopy, vario, klx), serta mobil (brio, jazz, avanza). Berapa banyak cara Hanif untuk memilih kendaraan berangkat dari rumah ke sekolah?

Banyaknya cara Hanif berangkat dari rumah ke sekolah adalah:

Kejadian	Banyaknya Pilihan
Pertama (memilih sepeda)
Kedua (memilih sepeda motor)
Ketiga (memilih mobil)
Total

Hasil total yang kalian peroleh disebut sebagai **hasil perhitungan aturan penjumlahan**
Jadi ...

Tuliskan secara matematis kesimpulan rumus untuk aturan penjumlahan

.....

.....

2. Martha tinggal di kota A. Dia akan bepergian ke kota C melalui kota B. Dari kota A ke kota B melalui 3 rute, sedangkan dari kota B ke kota C melalui 4 rute. Berapa banyak pilihan rute yang bisa dipilih oleh Martha.

Alternatif Penyelesaian

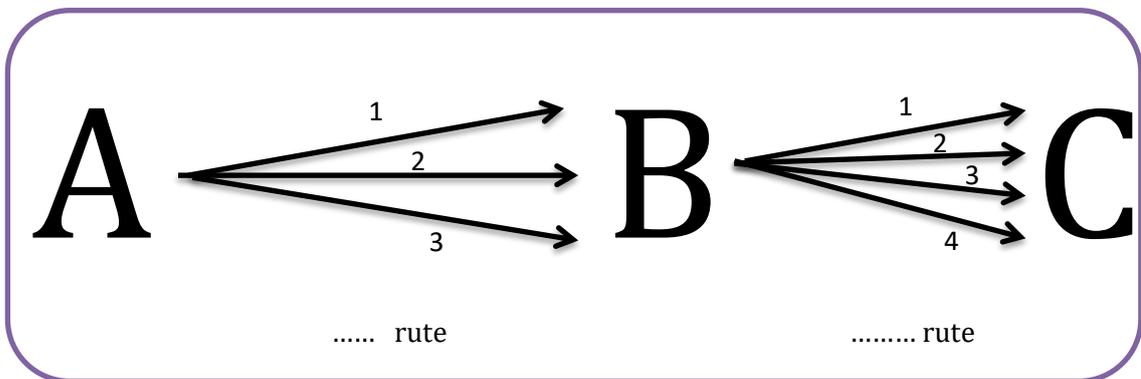
Langkah pertama, kumpulkan informasi yang kalian butuhkan berdasarkan permasalahan di atas!

Diketahui

Dari kota A ke kota B ... rute

Dari kota B ke kota C ... rute

Langkah kedua, buatlah ilustrasi dari permasalahan tersebut!



Langkah ketiga, selesaikan permasalahan tersebut dengan cara yang telah kalian diskusikan!

Alternatif 1:

cara mendaftar pasangan berurutan

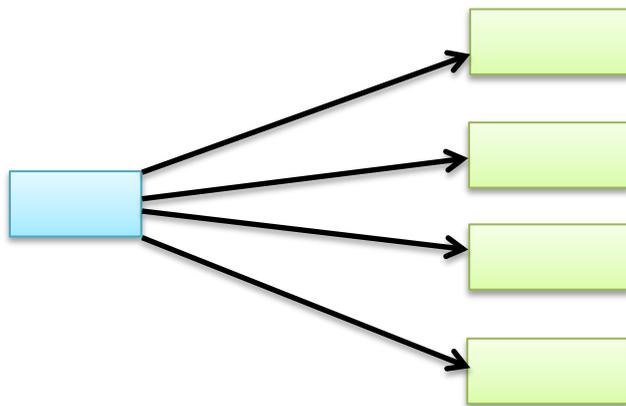
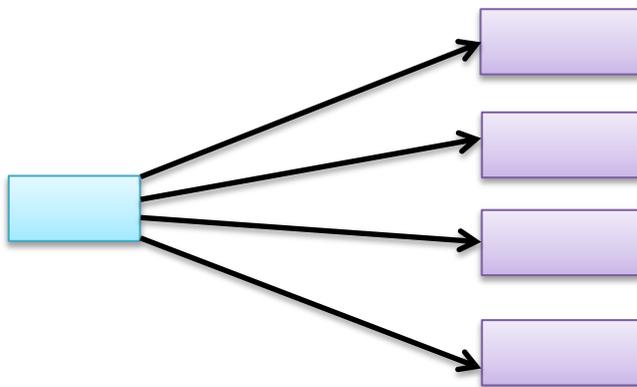
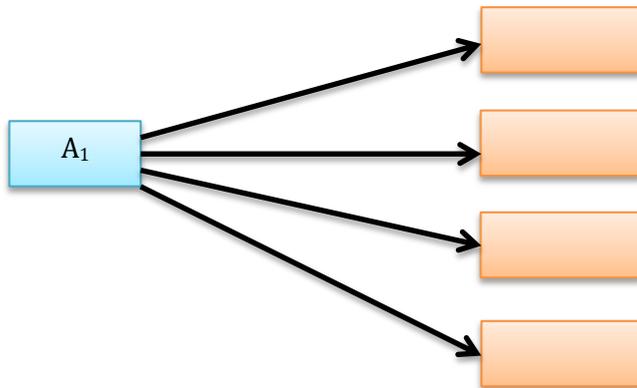
$$\{(A_1, B_1), (A_1, B_2), (A_1, B_3), (A_1, B_4)\}$$

$$\{(\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots)\}$$

$$\{(\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots)\}$$

Alternatif 2:

Cara diagram pohon



Berdasarkan uraian diatas maka terdapat ... pilihan rute berbeda yang dapat dipilih oleh Martha dari kota A ke kota C

Alternati 3 :

Filling Slot

....
------	------

Kolom 1 diisi banyaknya rute dari kota A ke kota B

Kolom 2 diisi banyaknya rute dari kota B ke kota C

Kalikan kolom 1 dengan kolom 2

Hasil perkalian tersebut menunjukkan banyaknya pilihan rute yaitu

Tuliskan secara matematis kesimpulan rumus untuk aturan perkalian

.....
.....

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN (tes tertulis)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PENGASIH
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Semester : XII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Kaidah Pencacahan
Sub Materi Pokok : Aturan Perkalian dan Penjumlahan

No	Soal	Kunci Jawaban	Pedoman Penskoran
1	Bu Mega mempunyai 3 mobil, 4 sepeda motor, dan 1 sepeda gunung. Setiap hari bu fitri berangkat kerja ke kantor untuk mengajar menggunakan kendaraan yang dimiliki. Berapa banyak cara bu Mega berangkat dari rumah ke tempat kerjanya menggunakan kendaraan tersebut?	3 mobil, 4 sepeda motor, dan 1 sepeda jadi $3 + 4 + 1 = 8$ cara	5
2	Dita mempunyai 5 baju, 5 tas, 5 pasang sepatu. Setiap keluar wajib menggunakan setelan 1 baju, 1 tas, sepasang sepatu. Berapa banyak cara yang dapat digunakan Dita untuk memakai baju, tas dan sepatu?	5 baju, 5 tas, dan 5 pasang sepatu, maka $5 \times 5 \times 5 = 125$ cara	15
3	Dalam acara diklat di suatu hotel untuk sarapan disediakan menu 5 jenis makanan (bubur, nasi goreng, omlet, nasi pecel, nasi rames) dan 3 jenis minuman (susu, teh manis, dan kopi). Berapa banyak susunan menu sarapan yang dapat disajikan?	5 menu makanan, 3 menu minuman, maka $5 \times 3 = 15$ cara	10
Total			30

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{30} \times 100\%$$

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SMA N 1 PENGASIH
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Semester : XII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Materi Pokok : Kaidah Pencacahan
Sub Materi Pokok : Aturan Perkalian dan Penjumlahan

No	Nama Siswa	Jujur	Tidak Mudah Menyerah
1.			
2.			
3.			

Keterangan:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

a. Jujur

- 1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- 2) Mengakui kesalahan yang terjadi
- 3) Menyelesaikan pekerjaan secara mandiri
- 4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

b. Tidak Mudah Menyerah

- 1) Mengungkapkan pertanyaan dengan bahasa yang mudah dipahami
- 2) Menanyakan sesuatu sesuai dengan materi yang sedang dibahas
- 3) Ulet dalam mencari informasi tentang jawaban atas pertanyaan yang disampaikan
- 4) Membuktikan ketepatan jawaban dan keterangan yang didapat dari berbagai sumber

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.