

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAIT Abu Bakar Yogyakarta
Kelas/Semester : XII/ 2
Tema : Kaidah Pencacahan
Sub Tema : Aturan Penjumlahan dan perkalian
Pembelajaran ke- : 1
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian) dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian) serta dapat mengembangkan sikap disiplin dan kerjasama dalam kelompok.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PENDAHULUAN (orientasi, apersepsi, dan motivasi)
<ol style="list-style-type: none">1. Pengkondisian kelas, memulai pembelajaran dengan berdo'a dan mempresensi peserta didik.2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan memotivasi peserta didik.3. Guru membentuk kelompok peserta didik untuk pembelajaran ini.
INTI (<i>Discovery Learning</i>)
<ol style="list-style-type: none">1. <i>Stimulation</i> (Pemberian Stimulus) Peserta didik bersama kelompoknya melakukan pengamatan dari permasalahan yang ada di LKPD berkaitan dengan aturan penjumlahan dan perkalian dalam rangka menemukan konsep.2. <i>Problem Statement</i> (Identifikasi Masalah)<ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya terkait permasalahan yang ada di LKPD kemudian mencatat fakta-fakta yang ditemukan, serta menjawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan yang ada pada LKPD✓ Guru memfasilitasi peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami berdasarkan hasil pengamatan yang didiskusikan bersama kelompoknya3. <i>Data Collecting</i> (Pengumpulan Data)<ul style="list-style-type: none">✓ Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi yang dapat mendukung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan.4. <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)<ul style="list-style-type: none">✓ Guru mendorong agar peserta didik secara aktif terlibat dalam diskusi kelompok serta saling bantu untuk menyelesaikan masalah.✓ Perwakilan beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan ditanggapi kelompok lain.✓ Guru memberikan bimbingan dan pendampingan5. <i>Verification</i> (Menguji Hasil)

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku paket dan bahan ajar melalui kegiatan pengolahan informasi. <p>6. <i>Generalization</i> (Menyimpulkan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan terkait kaidah penjumlahan dan perkalian.
PENUTUP
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diminta membuat rangkuman terkait aturan penjumlahan dan perkalian 2. Guru dan peserta didik melakukan refleksi 3. Peserta didik mengerjakan tes untuk mengetahui tingkat pemahaman. 4. Guru menginformasikan kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. 5. Guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan do'a dan salam.

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Sikap (Jurnal)	Pengetahuan (Tes tulis)	Keterampilan (tes tulis)
Melalui pengamatan sikap disiplin dan kerjasama dalam kelompok selama diskusi	Menganalisis aturan penjumlahan dan perkalian	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan penjumlahan dan perkalian

Mengetahui,
Kepala SMAIT Abu Bakar Yogyakarta

Yogyakarta, 4 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Nur Khasanah, M.Ag
NIP -

Kurnia Fermani H, S.Si, M.Pd.
NIP -

LKPD Aturan Penjumlahan dan Perkalian

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik diharapkan dapat menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian) dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian) serta dapat mengembangkan sikap disiplin dan kerjasama dalam kelompok.

Identitas Kelompok

Anggota 1 :
Anggota 2 :
Anggota 3 :

Aturan Penjumlahan

Problem 1

Orang tua Ahmad memiliki 3 motor dan 2 sepeda. Pada suatu pagi Ahmad hendak pergi kesekolah menggunakan salah satu kendaraan yang dimiliki orang tuanya. **Ada berapa cara Ahmad dapat memilih kendaraan yang akan dipakai?** Diskusikan dengan kelompokmu!

Alternatif Penyelesaian

Problem 2

Bobi hendak berangkat mengunjungi keluarga di luar kota. Pada saat membuka lemari untuk memilih baju yang akan dipakainya di dapati bahwa di almari terdapat 5 Kaos polos dan 4 kaos motif. **Berapa banyak cara, Bobi dapat memilih baju yang dipakainya?**

Alternatif Penyelesaian

Problem 3

Pada saat jam istirahat sekolah, Ani pergi ke kantin. Dia hendak membeli satu makanan yang ada di kantin. Menu jajanan yang ada di kantin seperti pada gambar berikut ini :



Warung A



Warung B

Berapa banyak cara Ani dapat memilih jajanan yang akan dibelinya?

Alternatif Penyelesaian :

Berdasarkan kegiatan hasil diskusi permasalahan di atas

Jika terdapat n peristiwa yang saling lepas, yaitu

k_1 = banyak cara pada peristiwa pertama

k_2 = banyak cara pada peristiwa kedua

k_3 = banyak cara pada peristiwa ketiga

k_n = banyak cara pada peristiwa ke- n

Maka banyaknya cara untuk n peristiwa adalah



Aturan Perkalian

Problem 4

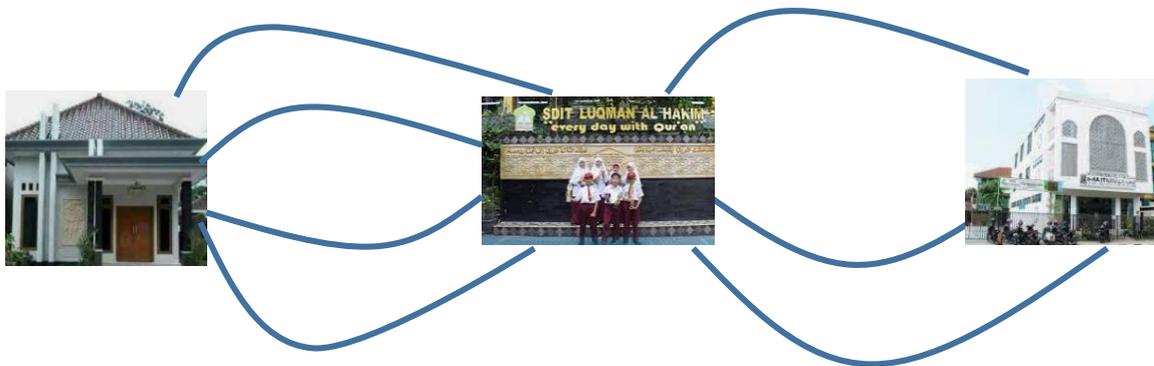
Reni akan menghadiri pesta ulang tahun temannya. Untuk mempersiapkan hadir di acara tersebut, Reni hendak memilih pasangan baju, rok, dan jilbab. Saat ini yang akan dipilih baju ada 4 (A, B, C, D), rok ada 5 (R, S, T, U, V) dan jilbab ada 3 (X, Y, Z).

**Tuliskan alternatif - alternatif pasangan baju, rok, dan jilbab yang dapat dibuat?
Berapa banyak pasangan yang mungkin?**

Alternatif Penyelesaian :

Problem 5

Ruri adalah siswa SMAIT Abu Bakar Yogyakarta. Setiap berangkat sekolah dia mengantarkan adiknya yang sekolah di SDIT Luqman Al Hakim. Ada beberapa rute yang bias ditempuh Ruri untuk sampai di SMAIT Abu Bakar Yogyakarta seperti pada skema berikut ini:



Keterangan: Garis menunjukkan banyaknya rute yang dapat dilewati.

Berapa banyak alternative rute perjalanan yang dapat dilalui Ruri dari rumahnya hingga ke sekolah dengan lebih dahulu mengantarkan adiknya?

Berdasarkan kegiatan hasil diskusi permasalahan di atas

Jika terdapat n peristiwa yang dilaksanakan **bersamaan** yaitu

k_1 = banyak cara pada peristiwa pertama

k_2 = banyak cara pada peristiwa kedua

k_3 = banyak cara pada peristiwa ketiga

k_n = banyak cara pada peristiwa ke- n

Maka banyaknya cara untuk n peristiwa adalah

KISI-KISI PENULISAN SOAL



Satuan Pendidikan : SMAIT Abu Bakar Yogyakarta
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas : XII
Alokasi Waktu : 30 Manit
Jenis Soal : Tertulis
Bentuk Soal : Uraian
Tahun Pelajaran : 2021/2022

No	Kompetensi Dasar	Materi	Level Kognitif	Indikator Soal	No. Soal
1	3.3. Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual.	Kaidah pencacahan (aturan penjumlahan dan perkalian)	C3	A akan bepergian dari Yogyakarta ke Jakarta, ada beberapa alternative transportasi yang disediakan diantaranya a Pesawat, b kereta, c bus, dan d travel. Peserta didik dapat menentukan banyak nya cara yang bias dipilih untuk perjalanan tersebut. (dengan a, b, c, d adalah banyaknya alternatif)	1
	4.3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi)		C3	B akan membuat suatu PIN yang teridiri dari n angka dengan tidak boleh ada angka 0 pada urutan pertama. Peserta didik dapat menentukan banyaknya alternative pin yang dapat digunakan.	2
			C3	C akan menempuh perjalanan dari tempat 1, ketempat 2, dan tempat 3. Dengan masing-masing ada beberapa rute perjalanan. Peserta didik dapat menentukan banyaknya rute yang dapat ditempuh.	3

Yogyakarta, 4 Januari 2022
Guru Mapel

Kurnia Fermiani H, S.Si, M.Pd



Penilaian

Mata Pelajaran

Mapel : Matematika Wajib XII

Materi : Kaidah Pencacahan

Identitas Peserta Didik

Nama :

Kelas :

SOAL

1. Anti akan bepergian dari Yogyakarta ke Jakarta, ada beberapa alternative transportasi yang disediakan diantaranya 1 Pesawat, 3 kereta, 4 bus, dan 2 travel. Tentukan banyaknya alternative perjalanan yang dapat dipilih oleh Anti menuju Jakarta?
2. Bety akan membuat suatu PIN ATM yang terdiri dari 6 digit angka dengan tidak boleh ada angka 0 pada urutan pertama. Berapa banyak susunan pin ATM yang dapat dibentuk?
3. Citra akan menempuh perjalanan dari rumah, pasar, kemudian toko kue. Dengan masing-masing ada beberapa rute perjalanan. Dari rumah ke pasar ada 4 rute, dari pasar ke toko kue ada 5 rute. Jika citra dari rumah ke pasar dilanjutkan ke toko kue bolak balik dan selalu melewati pasar. Berapa banyak rute perjalanan yang dapat dibuat?

PENILAIAN SIKAP

Sikap yang dinilai : Disiplin dan Kerjasama

Indikator Disiplin : 1. Masuk kelas tepat waktu 2. Mengikuti KBM dengan tertib 3. Mengumpulkan tugas tepat waktu	Indikator kerjasama 1. Terlibat aktif dalam kelompok 2. Menghargai pendapat dan pekerjaan teman 3. Memberikan masukan atau pendapat
---	--

Pedoman Observasi

4 = Selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan

3 = sering, apabila sering melakukan melakukan sesuai pernyataan

2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan sesuai pernyataan

1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Mata Pelajaran : Matematika Wajib

Kelas : XII

NO	Nama	Instrumen Disiplin			Instrumen Kerjasama		
		Masuk Kelas Tepat Waktu	Mengikuti KBM dengan tertib	Mengumpulkan Tugas tepat waktu	Terlibat aktif dalam kelompok	Menghargai pendapat dan pekerjaan teman	Memberikan masukan atau pendapat
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

NO	Nama	Instrumen Disiplin			Instrumen Kerjasama		
		Masuk Kelas Tepat Waktu	Mengikuti KBM dengan tertib	Mengumpulkan Tugas tepat waktu	Terlibat aktif dalam kelompok	Menghargai pendapat dan pekerjaan teman	Memberikan masukan atau pendapat
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

IDENTITAS

Nama : Kurnia Fermani Hidayah, S.Si, M.Pd

Satuan Pendidikan : SMAIT Abu Bakar Yogyakarta

Email : kurniahidayah51@guru.sma.belajar.id

