

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	:SMK Negeri 4 Bandar Lampung
Kelas/Semester	:XII/1
Tema	: Kaidah pencacahan
Sub Tema	:Aturan penjumlahan dan Aturan perkalian
Pembelajaran ke	:1
Alokasi waktu	:10 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pembelajaran Kaidah Pencacahan melalui pengamatan,tanya jawab,pengugasan individu dan kelompok,diskusi kelompok serta pembelajaran berbasis masalah,(PBL)diharapkan peserta didik mampu:

- ❖ Menganalisis aturan penjumlahan dan perkalian pada masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan
- ❖ Membedakan aturan penjumlahan dan aturan perkalian dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan dengan tepat
- ❖ Menggunakan aturan penjumlahan dan perkalian dalam menyelesaikan masalah kontekstual

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran,alat,bahan dan Sumber Belajar

- ❖ Model Pembelajaran : Problem Based Learning
- ❖ Alat : Spidol, Papan Tulis, dan Penghapus
- ❖ Media : Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), Lembar penilaian, Gambar
- ❖ Sumber Belajar : Buku Cetak Matematika SMK Kelas XII  
<https://youtu.be/dxGQ4rNIWMU>

#### 1. Kegiatan Awal (2 menit)

- ❖ Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, dan berdoa untuk memulai pembelajaran dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran peserta didik
- ❖ Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pelajaran yang akan dilakukan serta memberikan motivasi tentang manfaat dari materi kaidah pencacahan dalam kehidupan sehari-hari
- ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran kemudian membagi kelompok belajar dilanjutkan dengan memberi bahan ajar serta topik yang akan dipelajari

#### 2. Kegiatan Inti(6 menit)

Tahap 1 : Mengorientasi peserta didik pada masalah

- ❖ Guru memberikan ransangan dengan memberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan
- ❖ Peserta didik diminta untuk membaca materi dari buku paket dan menonton video pembelajaran dari link youtube yang diberikan.
- ❖ Guru memberikan penjelasan singkat tentang materi kaidah pencacahan menggunakan aturan penjumlahan dan aturan perkalian

Tahap 2 : Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

- ❖ Guru meminta peserta didik untuk mengidentifikasi konsep yang berkaitan dengan masalah kaidah pencacahan menggunakan aturan penjumlahan dan aturan perkalian
- ❖ Peserta didik diarahkan untuk berdiskusi secara kelompok yang terdiri atas 5 orang
- ❖ Guru membagikan lembar kerja peserta didik dan mendiskusikan dengan kelompoknya

Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

- ❖ Peserta didik mengidentifikasi masalah/mengumpulkan informasi melalui diskusi kelompok yang berkaitan dengan masalah kaidah pencacahan menggunakan aturan penjumlahan dan aturan perkalian
- ❖ Guru memantau, memfasilitasi jalannya diskusi kelompok serta memberikan bimbingan baik individu maupun kelompok
- ❖ Setiap kelompok membuat kesimpulan dari hasil diskusi pada lembar kerja peserta didik

Tahap 4 : Menyajikan hasil Kerja

- ❖ Setiap perwakilan kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain memberikan tanggapan
- ❖ Peserta didik mengajukan pertanyaan atas presentasi kelompok dan peserta didik lain diberikan kesempatan untuk menjawabnya
- ❖ Peserta didik diminta untuk menyimpulkan hal yang penting atau solusi dari permasalahan yang ada pada Lembar Kegiatan Peserta Didik

Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- ❖ Peserta didik memberikan saran dan tanggapan terkait hasil presentasi kelompok lain
- ❖ Peserta didik mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan diskusi atau menambahkan pemecahan masalahnya pada Lembar Kerja Peserta didik
- ❖ Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami dan memberikan penguatan terhadap pemecahan masalah dari presentasi kelompok
- ❖ Peserta didik memperbaiki hasil presentasi, memperbaiki jawaban dari pertanyaan yang ada pada lembar kerja peserta didik

### 3. Kegiatan Penutup(2 menit)

- ❖ **Semua kelompok diberikan reward**
- ❖ **Guru mengajukan pertanyaan untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi**
- ❖ **Memberitahukan materi yang akan dipelajari selanjutnya**

#### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Pengetahuan : Tes tertulis/penugasan
2. Keterampilan : Praktik kinerja
3. Sikap : Pengamatan

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terlibat aktif dalam pembelajaran memahami konsep Kaidah Pencacahan</li> <li>• Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.</li> </ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</li> </ul>		
2.	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kembali Kaidah Pencacahan</li> <li>Menyatakan kembali konsep Kaidah Pencacahan untuk pemecahan masalah</li> </ul>	Pengamatan dan tes (tertulis dan lisan)	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan : Terampil menerapkan konsep/ prinsip dan strategi pemecahan masalah pada <b>aturan penjumlahan dan aturan perkalian</b> yang relevan yang berkaitan dengan materi ajar.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

Mengetahui  
Kepala SMK Negeri 4 Bandar Lampung

Hj. Dewi Ningsih,S.Pd, M.Pd  
Nip. 19720913 199702 2 002

Bandar Lampung,01 januari 2022  
Guru Mata Pelajaran

Marlena,S.Pd  
Nip. 19790330 200701 2 008

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 4 Bandar Lampung  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : XII/1  
Materi Pokok : Kaidah Pencacahan  
Alokasi Waktu : 6 menit

1. Tujuan Pembelajaran

Pembelajaran Kaidah Pencacahan melalui pengamatan,tanya jawab,penugasan individu dan kelompok,diskusi kelompok serta pembelajaran berbasis masalah,(PBL)diharapkan peserta didik mampu:

- ❖ Menganalisis aturan penjumlahan dan perkalian pada masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan
- ❖ Membedakan aturan penjumlahan dan aturan perkalian dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan dengan tepat
- ❖ Menggunakan aturan penjumlahan dan perkalian dalam menyelesaikan masalah kontekstual

2. Petunjuk penggunaan LKPD

- ❖ Bacalah dan pahami petunjuk dari berbagai aktivitas
- ❖ Jawablah pertanyaan yang diberikan
- ❖ Kerjakan soal latihan

Kelompok : .....

Kelas : .....

Nama Anggota : .....

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

A. Aktivitas (6 menit)

Aturan Perkalian dan Penjumlahan

**Aturan Perkalian**

Pahami dan diskusikan masalah berikut

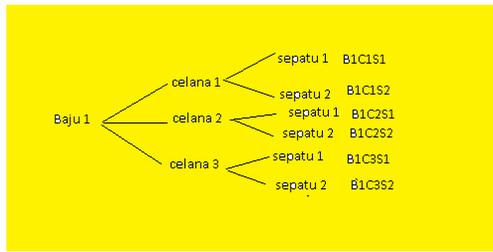
Masalah 1. Memasangkan baju, celana, dan sepatu

Ahmad memiliki 3 baju,3 celana dan 2 spasang sepatu **berapa banyak cara ahmad memasangkan baju,celana dan sepatu yang ia punya?**

- a. Pasangkan 1 baju,1 celana dan 1 pasang sepatu
- b. Catatlah hasil yang mungkin berupa pasangan berurutan
- c. Dapatkah kalian menentukan semua hasil yang mungkin dari pasangan berurutan dari permasalahan diatas

Untuk menjawab pertanyaan diatas kita membuat kedalam diagram panah **dan mencatat semua hasil yang mungkin.**

( lengkapi diagram yang mungkin dari permasalahan diatas)!



Untuk menjawab permasalahan diatas kalian lanjutkan diagram panah untuk pasangan yang belum

Kalau kita mendaftarnya, kita bisa menuliskan semua hasil yang mungkin, tuliskan semua hasil yang mungkin tersebut: {B1C1S1, B1C1S2, B1C2S1, B1C2S2, B1C3S1, B1C3S2, ....., ..}

Dari permasalahan diatas memberikan gambaran mengenai cara mencacah yang disebut **aturan perkalian**

Secara khusus aturan perkalian sebagai berikut:

Jika ada  $k_1$  cara melakukan kegiatan 1,  $k_2$  cara melakukan kegiatan 2, ..., dan  $k_n$  cara untuk melakukan kegiatan n cara maka keseluruhan kejadian dapat terjadi dengan:  $k_1 \times k_2 \times \dots \times k_n$  cara

### Aturan Penjumlahan

Masalah 2: Ahmad akan berangkat kerja menggunakan kendaraan yang dimilikinya 4 mobil, 3 sepeda motor dan 2 sepeda. ada berapa cara ahmad menggunakan kendaraan yang dimilikinya?

Nah masalah ini berbeda dengan masalah sebelumnya masalah yang dibahas aturan perkalian, mengapa demikian? dapat kah kalian melihat perbedaannya?

Pada masalah1, pemasangan baju, celana, sepatu, kejadian tersebut terjadi secara bersamaan dan pada masalah 2, kejadiannya adalah pilihan menggunakan kendaraan yang dimilikinya tidak mungkin ahmad menggunakan kendaraanya sekaligus

Untuk masalah 2 dapat kita selesaikan sebagai berikut:

1. Kejadian pertama (memilih 4 mobil) dapat terjadi dengan 4 cara
2. Kejadian kedua (memilih... motor) dapat terjadi dengan ... cara
3. Kejadian ketiga (memilih ....sepeda) dapat terjadi dengan ... cara

Jadi banyaknya cara ahmad menggunakan kendaraan yang dimilikinya adalah :

$$4 \text{ cara} + \dots \text{ cara} + \dots \text{ cara} = \dots \text{ cara}$$

Masalah diatas memberikan gambaran mengenai cara mencacah yang disebut dengan **aturan penjumlahan**

Secara khusus aturan penjumlahan sebagai berikut:

Jika ada  $k_1$  cara melakukan kegiatan 1,  $k_2$  cara melakukan kegiatan 2, ..., dan  $k_n$  cara untuk melakukan kegiatan n cara, serta semua kegiatan tersebut saling lepas maka keseluruhan kejadian dapat terjadi :  $k_1 + k_2 + \dots + k_n$  cara

INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR (PENGETAHUAN)  
PENILAIAN KE I TEHNIK PENUGASAN

Identitas peserta

Nama :

Kelas :

Sekolah:

Petunjuk Umum dan penilaian

1. Selesaikan soal dibawah ini dengan penyelesaiannya
2. Pengumpulan tugas paling lambat 1 minggu
3. Skor jawaban no 1 = 50 dan No 2= 50
4. Skor  $\geq 75$  maka peserta didik dinyatakan berhasil(KKM tercapai), skor  $\leq 74$  remedial

Soal

1. Budi hendak mendengarkan lagu yang terdiri dari 5 lagu dangdut, 10 lagu pop dan 5 lagu rock, berapa banyak cara budi memilih lagu yang didengar?
2. Dari kota A menuju kota C harus melalui kota B, kota A dan kota B dihubungkan oleh 3 jalur berbeda dan kota B ke kota C dihubungkan 4 jalur berbeda. Berapa banyak cara budi dapat pergi dari kota A ke kota C?

**Kunci Jawaban**

<b>No Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>	<b>Skor Butir</b>	<b>Skor Maksimum</b>
1	Menggunakan Aturan Penjumlahan 5 lagu dangdut = 5 cara 10 lagu pop = 10 cara 5 lagu rock = 5 cara Jadi banyak cara budi memilih lagu yang didengar adalah $5 + 10 + 5 = 20$ cara	<b>50</b>	<b>50</b>
2	Menggunakan Aturan Perkalian Berangkat dari Kota A menuju Kota C Kota A $\longrightarrow$ Kota B = 3 cara Kota B $\longrightarrow$ Kota C = 4 cara Jadi banyak cara budi pergi dari kota A ke kota C adalah $3 \times 4 = 12$	<b>50</b>	<b>50</b>
	Nilai Maksimum		<b>100</b>