



# RPP

## *Kaidah Pencacahan*

**SITI ZUBAIDAH, S.Pd, M.Pd**

**NIP. 198304302006042007**



**PROVINSI SUMATERA UTARA**

[mswordcoverpages.com](http://mswordcoverpages.com)

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 6 Medan  
Kelas/Semester : XII / Genap  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Kaidah Pencacahan 1  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

### A. KOMPETENSI INTI

#### KI-1 dan KI-2:

Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

#### KI 3:

Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

#### KI4:

Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah.	3.3.1 Menganalisis aturan pencacahan ( aturan penjumlahan ) melalui masalah masalah. 3.3.2 Menganalisis aturan pencacahan ( Aturan Perkalian ) melalui masalah masalah.

4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi)	4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan) 4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan perkalian)

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui Pembelajaran model PBL diharapkan Peserta didik dapat menganalisis aturan kaidah pencacahan menggunakan aturan penjumlahan melalui masalah yang diberikan dengan benar.
2. Melalui Pembelajaran model PBL diharapkan Peserta didik dapat menganalisis aturan kaidah pencacahan menggunakan aturan perkalian melalui masalah yang diberikan dengan benar
3. Melalui Pembelajaran model PBL diharapkan Peserta didik dapat Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan) yang diberikan dengan benar.
4. Melalui Pembelajaran model PBL diharapkan Peserta didik dapat Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan perkalian) yang diberikan dengan benar.

**D. PENDEKATAN STRATEGI DAN METODE**

Pendekatan : *Scientific Learning-TPACK*

Model : *Problem Based Learning*

Metode : Diskusi, tanya jawab, latihan mandiri

**E. MATERI PEMBELAJARAN**

KAIDAH PENCACAHAN (Bagian 1)

1. Aturan Penjumlahan

Misalkan, ada  $n_1$  cara melakukan kegiatan 1,  $n_2$  cara melakukan kegiatan 2, ...,  $n_k$  cara melakukan kegiatan k, dimana semua kegiatan tersebut tidak dapat dilakukan bersamaan, maka banyak cara melakukan seluruh kegiatan adalah:

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

### Kapan digunakan aturan penjumlahan?

Aturan penjumlahan dipakai jika:

- Ada beberapa kegiatan berbeda namun hanya satu yang dilakukan.
- Kita sedang membagi kasus (terkadang ketika membagi kasus, aturan penjumlahan biasanya dipakai beriringan dengan kaidah atau rumus lain).

### 2. Aturan Perkalian

Misalkan, ada  $n_1$  cara melakukan kegiatan 1,  $n_2$  cara melakukan kegiatan 2, ...,  $n_k$  cara melakukan kegiatan k, dimana semua kegiatan tersebut dilakukan bersamaan, maka banyak cara melakukan seluruh kegiatan adalah:

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

### Kapan digunakan aturan perkalian?

Aturan perkalian dipakai jika:

- Ada satu kegiatan terdiri dari beberapa tahap.
- Ada beberapa kegiatan berbeda yang semuanya harus dilakukan.

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ketiga			
Langkah Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"><li>Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional .</li><li>Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi</li><li>Guru melakukan apersepsi</li><li>Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran</li><li>Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li></ul> <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Peserta didik menyimak dengan seksama tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru</li><li>Peserta didik menyimak apersepsi guru melalui video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IjKuo0Aiu40&amp;t=464s">https://www.youtube.com/watch?v=IjKuo0Aiu40&amp;t=464s</a> Tentang manfaat materi kaidah pencacahan dalam kehidupan sehari-hari dan mengaitkannya dengan</li></ul>	10 menit



	<p><b>Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p> <p><b>Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah menyelesaikan semua masalah pada LKPD, secara berkelompok, Peserta didik mampu menemukan konsep barisan kaidah pencacahan dengan menggunakan aturan penjumlahan dan aturan perkalian.</li> <li>• Peserta didik menyimak dengan seksama instruksi guru agar salah satu kelompok bersedia mempresentasikan hasil diskusinya.</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok, mempresentasikan hasil diskusi masalah di hadapan kelompok lain</li> <li>• Peserta didik secara aktif menanggapi hasil diskusi kelompok penyaji</li> <li>• Peserta didik bersama guru secara aktif melakukan aktivitas tanya jawab dalam menganalisis setiap masalah.</li> <li>• Setelah melakukan kegiatan tanya jawab, Peserta didik mampu memahami konsep kaidah pencacahan serta mampu menyelesaikan masalah terkait dengan tepat</li> <li>• Peserta didik diminta untuk menyelesaikan test uraian dalam waktu yang ditentukan oleh guru</li> </ul>	
--	---	--	--

<p><b>Penutup</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan peserta didik <b>bersama-sama menyimpulkan</b> tentang kaidah pencacahan menggunakan aturan penjumlahan dan aturan perkalian.</li> <li>• Guru dan peserta didik <b>melakukan refleksi</b> terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.</li> <li>• Peserta didik diminta untuk mengerjakan tugas berkaitan kaidah pencacahan di rumah.</li> <li>• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya, yaitu tentang masalah kontekstual terkait aturan pengisian tempat, permutasi dan kombinasi.</li> </ul>	<p>10 menit</p>
-----------------------	--	--	---------------------

**G. MEDIA, ALAT, DAN BAHAN PEMBELAJARAN**

1. Alat tulis
2. Bahan tayang (power point)
3. Video pembelajaran
4. LKPD
5. Laptop
6. Smartphone
7. Aplikasi platform Google classroom dan Whatsapp Grup

**H. SUMBER BELAJAR**

- a Bumi Aksara. 2018. Matematika SMK/MAK Kelas XI.
- b Searching google
- c Bahan ajar/handout dari guru

## I. Penilaian

### 1. Penilaian Sikap

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Instrumen Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Proses	Lembar Pengamatan Terlampir
2.	Tanggung Jawab			
3.	Bekerja sama			

### 2. Penilaian Kognitif

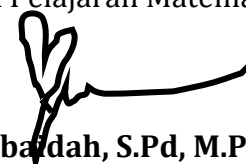
Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen
1. Disajikan gambar beberapa buah baju dan celana, siswa dapat menentukan banyaknya kemungkinan kostum yang bisa digunakan dengan benar.	Tes	Uraian	Terlampir
2. Disajikan beberapa gambar kendaraan, siswa dapat menentukan banyaknya semua kemungkinan cara pergi ke sekolah dengan menggunakan salah satu kendaraan tersebut. Dengan benar.			

### 3. Penilaian Keterampilan (Kinerja)

INDIKATOR	TEKNIK	BENTUK	INSTRUMEN
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan) Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan perkalian)	Non Tes	Pengamatan	Terlampir



Medan, 18 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran Matematika,



**Siti Zubaidah, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 198304302006042007



INSTRUMEN PENILAIAN

**PENILAIAN**

## **LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP SELAMA DISKUSI PENILAIAN OBSERVASI**

### **Rubrik:**

#### ***Indikator sikap ingin tahu dalam pembelajaran:***

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

#### ***Indikator sikap Tanggung Jawab dalam kegiatan kelompok.***

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk Tanggung Jawab dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk Tanggung Jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha Tanggung Jawab dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

#### ***Indikator sikap Bekerja Sama dalam kegiatan kelompok.***

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk Bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk Bekerja sama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk Bekerja Sama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha Bekerja Sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XII / Genap

Topik/Subtopik : Kaidah Pencacahan Bagian 1 ( Aturan Penjumlahan dan Perkalian)

Indikator : Peserta didik menunjukkan Rasa ingin tahu, tanggung jawab dan bekerja sama dalam memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.



## Penilaian Kognitif

Nama Sekolah : SMK Negeri 6 Medan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : XII/Genap  
Materi Pokok : Kaidah Pencacahan  
Sub Materi : Aturan Penjumlahan dan Aturan Perkalian  
Alokasi Waktu : 15 menit

Untuk menjawab No 1-2, kamu diminta untuk menganalisis gambar kelereng yang di tampilkan pada gambar berikut!



1. Dani selalu menggunakan kostum yang berbeda setiap hari, berapa banyakkah kemungkinan kostum yang berbeda yang bisa digunakan Dani setiap hari?



2. Ina hendak pergi ke Kantor dengan mengendarai salah satu kendaraan yang ada pada gambar tersebut , berapa banyakkah kemungkinan kendaraan yang berbeda yang bisa digunakan Ina untuk pergi ke kantor?

NO	Jawaban	Skor
1	$3 \times 4 = 12$ Ada 12 kostum yang berbeda yang bisa digunakan dani setiap hari	50
2	$3 + 2 = 5$ Ada 5 kendaraan	50

## KISI – KISI SOAL

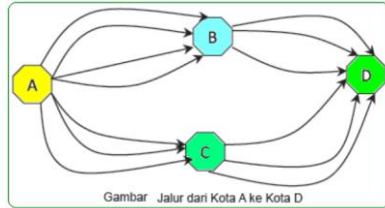
### Penilaian Keterampilan

Nama Sekolah : SMK Negeri 6 Medan  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : XII/Genap  
Materi Pokok : Kaidah Pencacahan  
Sub Materi : Aturan Penjumlahan dan Aturan Perkalian

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	4.3Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan dan aturan perkalian)	Kaidah Pencacahan	Peserta didik dapat : 1. MenMenyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan) 2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan Perkalian)

Tugas:

1. Dari Kota Ambon (A) ke Dili (D) dapat dilalui beberapa jalur berdasarkan gambar di bawah ini, Uraikanlah banyak kemungkinan jalur yang dapat dilalui dari kota A ke D?



### LEMBAR PENSKORAN

Nama Sekolah : SMK Negeri 6 Medan  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : XII/Genap  
 Materi Pokok : Kaidah Pencacahan  
 Sub Materi : Aturan Penjumlahan dan Aturan Perkalian  
 Peserta didik : Citra Faradilla  
 Kelas : XII OTKP 1

No	Komponen/Sub Komponen	Capaian Kompetensi/Skor			
		BK 0- 64	CK 65- 69	K 70- 84	SK 85- 100
<b>1</b>	<b>Persiapan (skor maksimal 200)</b>				
	Mempersiapkan penampilan diri				90
	Mempersiapkan alat				87
<b>2</b>	<b>Pelaksanaan (skor maksimal 100)</b>				
	Menguraikan kemungkinan banyaknya jalur dari kota A ke D			78	
<b>3</b>	<b>Hasil (skor maksimal 100)</b>				
	Menyimpulkan banyaknya jalur dari kota A ke D				85

### Penilaian

	Persiapan	Proses	Hasil	Total
Skor Perolehan	177	78	85	
Skor Maksimal	200	100	100	
Bobot	30	50	20	
<b>Total</b>	<b>26,55</b>	<b>39</b>	<b>17</b>	<b>82,55</b>

