

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**SATUAN PENDIDIKAN** : SMA NEGERI 2 JOMBANG  
**KELAS /SEMESTER** : XII /GENAP  
**TEMA** : ATURAN PENCACAHAN  
**SUB TEMA** : ATURAN PERKALIAN & PERMUTASI  
**PEMBELAJARAN KE** : 1  
**ALOKASI WAKTU** : 4 x 45 MENIT

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik diharapkan dapat:

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan Contextual Approach, peserta didik dapat menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual dengan sikap responsif (berpikir kritis) dan kreatif, serta mampu berkomunikasi dengan baik.

### KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menemukan konsep aturan penjumlahan dan menggunakannya dalam menentukan banyak cara</li><li>2. Menemukan konsep aturan perkalian dan menggunakannya dalam menentukan banyak cara</li><li>3. Menemukan konsep aturan permutasi dan menggunakannya dalam menentukan banyak cara</li></ol>
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi).	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik dapat menggunakan konsep kaidah pencacahan untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kaidah pencacahan</li><li>2. Peserta didik menggunakan konsep aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi untuk menentukan penyelesaian permasalahan kaidah pencacahan</li></ol>

### B. METODE DAN MEDIA PEMBELAJARAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan: *Contextual Approach*
2. Model Pembelajaran: *Problem Based Learning*
3. Metode: Penugasan, diskusi kelompok, pemecahan masalah, dan presentasi

MEDIA PEMBELAJARAN

*Powerpoint*

### C. SUMBER BELAJAR

1. Buku Peserta didik Mandiri: Matematika untuk SMA/MA Kelas XII Semester Kelompok Wajib, Untung Widodo, Jakarta : Erlangga, 2019
2. Buku Matematika: Buku Guru/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.

## D. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pelajaran.</li> <li>2. Guru memeriksa kesiapan peserta didik dengan menanyakan kabar dari peserta didik dilanjutkan mengabsen kehadiran</li> <li>3. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi yang akan didapat, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan digunakan selamapembelajaran</li> <li>4. Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar</li> <li>5. Guru membawa peserta didik pada contoh permasalahan yang mengarah pada materi yang akan dibahas dan mengidentifikasi pengetahuan awal peserta didik tentang materi <b>aturan perkalian.</b></li> </ol>		
Kegiatan Inti (70 Menit)		
<b>Orientasi peserta didik pada masalah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyampaikan pemahaman awalnya tentang materi Aturan Perkalian setelah membaca dari buku teks atau sumber lain (tugas diberikan oleh guru pada pertemuan sebelumnya)</li> <li>• Peserta didik diberikan sebuah contoh permasalahan yang penyelesaiannya mengarah pada pengaplikasian Aturan Perkalian.</li> </ul>	<b>10'</b>
<b>Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik membentuk kelompok untuk mendiskusikan pemecahan permasalahan yang disajikan.</li> <li>• Dengan dibimbing oleh guru, secara Bersama-sama dalam kelompok peserta didik memahami/ mengidentifikasi permasalahan yang disajikan.</li> </ul>	<b>10'</b>
<b>Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara berkelompok, Peserta didik membuat pemodelan Matematika &amp; list /daftar sebagai Langkah awal penyelesaian masalah.</li> <li>• Secara Bersama-sama dan dibimbing oleh guru, peserta didik menemukan konsep/ rumus aturan perkalian yang diperoleh dari pemecahan permasalahan yang disajikan.</li> </ul>	<b>20'</b>
<b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diberikan sebuah permasalahan lain yang penyelesaiannya juga menggunakan konsep aturan perkalian.</li> <li>• Secara berkelompok, Peserta didik memahami konsep permasalahan yang disajikan dan menyelesaikannya dengan menggunakan konsep/ rumus perkalian</li> <li>• Peserta didik menyajikan/ mempresentasikan penyelesaian permasalahan yang diberikan dengan menggunakan konsep/ rumus aturan perkalian.</li> </ul>	<b>20'</b>

<b>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesertadidikmenyimpulkan proses pemecahanmasalahdenganmenggunakankonsep/ rumusperkalian.</li> <li>• Pesertadidikdiberikanbeberapapermasalahanberbeda dan pengembanganmasalah yang bisadiselesaikandenganmenggunakankonsep/ rumusperkalian.</li> </ul>	<b>10'</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah memahamicarapemecahanmasalahdenganmenggunakank onsep / aturanperkalian, selanjutnya guru melanjutkanmembimbingpesertadidiktentang<b>AturanPerm utas</b>idenganmenggunakan model pembelajaran yang sama.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Penutup (10 Menit)</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik memberikan feed back / umpan balik mengenai proses pembelajaran. .</li> <li>2. Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan di rumah.</li> <li>3. Peserta didik dan guru berdoa mengakhiri pembelajaran.</li> <li>4. Guru memberi salam, dan siswa menjawab salam guru</li> <li>5. Guru memberi salam, dan peserta didik menjawab salam guru</li> </ol>		

#### E. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

- **Penilaian Pengetahuan** : berupa tes tertulis bertentuk uraian, tes lisan/observasi terhadap diskusi tanya jawab dan percakapan sertapenugasan
- **Penilaian Keterampilan** : berupa penilaian unjuk kerja, penilaian proyek, penilaian produk dan penilaianportofolio.

Jombang, 6 November2021  
Guru Mata Pelajaran

BUDIONO, S.Pd.,M.MPd.  
NIP. 19690121 199101 1001

**INSTRUMEN PENILAIAN KETERAMPILAN PRESENTASI**

NO	NAMA PESERTA DIDIK	ASPEK PENILAIAN					
		KEMAMPUAN BEKERJASAMA	KEMAMPUAN MENJELASKAN KEPADA TEMANNYA	KEKOMPAKAN	KEAKTIFAN DALAM KELOMPOK	KEMAMPUAN MENERIMA PENJELASAN TEMAN	NILAI/PREDIKAT
	KELOMPOK 1						
1							
2							
3							
4							
	KELOMPOK 2						
5							
6							
7							
8							
	KELOMPOK 3						
9							
10							
11							
12							
	KELOMPOK 4						
13							
14							
15							
16							
17							

Guru Mata Pelajaran,

\_\_\_\_\_  
NIP

**Lembar Pengamatan Sikap Peserta Didik dalam kelompok:**

No.	Nama	Sikap								
		Kerja sama	Kerja keras	Tanggung jawab	Toleransi	Kedisiplinan	Tanggung rasa	Rela berkorban	Terbuka	Aktif
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										

**Keterangan:**

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara

1 s.d 5. 1 = sangat kurang;

2 = kurang konsisten;

3 = cukup dan mulai

konsisten; 4 = baik dan

konsisten; dan

5 = sangat baik dan selalu konsisten.

Guru Mata Pelajaran,

\_\_\_\_\_

## KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Sekolah : SMAN 2 Jombang  
Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
Kurikulum : 2013  
Kelas : XII  
Jumlah Soal : 2

No	Kompetensi Dasar	Kelas	Materi	Indikator	Level Kognitif	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	3.3 Menganalisis aturan pencacahan (aturan penjumlahan, aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi) melalui masalah kontekstual.	XII	Aturan Perkalian	Disajikan sebuah masalah kontekstual, peserta didik dapat menggunakan konsep aturan perkalian dengan tepat.	Level 3	1	Esai
				Disajikan sebuah masalah kontekstual, peserta didik dapat menggunakan konsep aturan perkalian dengan tepat.	Level 3	2	Esai

### SOAL :

Selesaikan masalah-masalah kontekstual di bawah ini dengan tepat!

1. Dalam rangka pelaksanaan PTM terbatas di SMA X Palas tahun pembelajaran 2021/2022 untuk mata pelajaran lintas minat untuk kelas XI IPS harus memilih salah satu mata pelajaran lintas minat, yaitu Fisika, Kimia, dan Biologi. Jumlah rombongan belajar kelas XI IPS di SMA X ada 4 rombongan belajar. Jumlah peserta didik pada masing – masing kelas XI IPS ada 25 orang. Berapa cara memilih mata pelajaran lintas minat yang sesuai dengan minat peserta didik kelas XI IPS?
2. Pada hari Minggu, Pak Laing akan pergi ke ladang. Ada beberapa alternatif perjalanan yang dapat dipilih oleh Pak Laing untuk pergi ke ladang yakni perjalanan lewat darat dan lewat sungai. Sebelum sampai ke ladang, Pak Laing harus berhenti dulu untuk keperluan membeli bekal di Warung Makan. Perjalanan lewat darat dapat ditempuh dengan jalan kaki, dan perjalanan lewat sungai dapat ditempuh dengan ketinting/perahu. Dari rumah menuju Warung Makan bisa ditempuh dengan jalan kaki lewat darat (jalan desa) atau lewat jalur sungai. Dari Warung Makan ke ladang, Pak Laing bisa menempuh jalur darat, yaitu lewat jalan pegunungan atau jalan setapak menembus hutan dan jalur sungai bergiram. Berapa banyak cara Pak Laing memilih alternatif perjalanan untuk pergi ke ladang?

**INSTRUMEN PENILAIAN SOAL :**

<b>SOAL</b>	<b>JAWABAN</b>	<b>ATURAN</b>	<b>SKOR</b>	<b>TOTAL SKOR</b>
<p><b>Soal Nomor 1</b></p> <p>Dalam rangka pelaksanaan PTM terbatas di SMA X tahun pembelajaran 2021/2022 untuk mata pelajaran lintas minat untuk kelas XI IPS harus memilih salah satu mata pelajaran lintas minat, yaitu Fisika, Kimia, dan Biologi. Jumlah rombongan belajar kelas XI IPS di SMA X ada 4 rombongan belajar. Jumlah peserta didik padamasing – masing kelas XI IPS ada 25 orang. Berapa cara memilih mata pelajaran lintas minat yang sesuai dengan minat peserta didik kelas XI IPS ?</p>	<p>Diketahui :</p> <p>Mapel Lintas Minat = 3 mapel, Rombel Kelas XI IPS = 4 rombongan, Peserta didik kelas XI IPS = 100 orang</p>	<p><b>Langkah 1 benar</b></p>	<b>15</b>	<b>30</b>
	<p>Ditanya :</p> <p>Berapa cara memilih mata pelajaran lintas minat yang sesuai dengan minat peserta didik kelas XI IPS ?</p>	<p><b>Langkah 2 benar</b></p>	<b>5</b>	
	<p>Jawab:</p> <p><math>3 \times 4 \times 100 = 1200</math> Terdapat 1200 cara untuk memilih mata pelajaran lintas minat yang sesuai dengan minat peserta didik kelas XI IPS</p>	<p><b>Langkah 3 benar</b></p>	<b>10</b>	



dan jalur sungai bergiram. Berapa banyak cara Pak Laing memilih alternatif perjalanan untuk pergi ke ladang

--	--	--	--

Perumusan Nilai :

**Nilai : (Skor diperoleh : skor maksimal) x 100**