

RENCANA PELAKSANAAN PELATIHAN (RPP)

Oleh :

DARWIN ANTONI MANURUNG, S.Pd., M.Pd.

Guru Matematika, SMK Negeri 3 Pematangsiantar, Kota Pematangsiantar,
Provinsi Sumatera Utara.

Nama Pelatihan	: Pelatihan Kapita Selekt Matematika SMK untuk Murid Materi Barisan Aritmatika.
Nama Mata Diklat	: Matematika SMK (Teknologi dan Rekayasa)
Tujuan Pelatihan	: Menganalisis dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan aritmatika.
Indikator Pelatihan	: Dengan menggali informasi dan melakukan diskusi kelompok, peserta pelatihan mampu menentukan rumus umum suku ke-n suatu barisan aritmatika.
Alokasi Waktu	: 10 Menit

A. PENDAHULUAN (2 Menit)

1. Mengucapkan salam dan mengajak murid untuk berdoa.
2. Mengecek kehadiran murid, kebersihan kelas, dan memeriksa kesiapan murid dalam mengikuti pelatihan.
3. Melakukan apersepsi dan memotivasi murid.
4. Menjelaskan tujuan pelatihan.

B. KEGIATAN INTI (6 Menit)

1. Memberikan rangsangan (*stimulus*) berupa masalah kontekstual tentang barisan aritmatika yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
2. Mengarahkan murid untuk membentuk kelompok kecil untuk mendiskusikan Lembar Kerja Peserta Pelatihan (LKPP).
3. Membagikan LKPP kepada setiap kelompok diskusi tentang masalah barisan aritmatika.
4. Menginstruksikan kepada setiap kelompok untuk mempelajari LKPP terlebih dahulu dan mempersilakan peserta pelatihan jika ada yang ingin menyampaikan pertanyaan terkait cara pengisian LKPP tersebut.
5. Memfasilitasi kelompok untuk berdiskusi dan peserta pelatihan menuliskan hasil diskusi tersebut pada LKPP.
6. Memfasilitasi setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.
7. Mendiskusikan hasil presentasi setiap kelompok, mengkonfirmasi dan menyepakati hasil diskusi kemudian setiap kelompok memperbaiki di LKPP jika ada jawabannya yang tidak tepat.

C. PENUTUP (2 Menit)

1. Mengajak peserta bersama-sama untuk menyimpulkan hasil pelatihan.
2. Memberikan Tes Tertulis sebagai tugas mandiri di rumah.
3. Motivasi dan menyampaikan agenda materi pelatihan selanjutnya.
4. Doa dan salam penutup.

D. SUMBER /ALAT dan BAHAN/ MEDIA PELATIHAN

1. Sumber : Modul Peningkatan Kompetensi Pembelajaran (PKP) pada Unit Pembelajaran Aljabar 2 (Dirjen GTK Kemdikbud 2019).
2. Alat dan Bahan : Spidol dan Lembar Kerja Peserta Pelatihan (LKPP)
3. Media : Papan Tulis.

E. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap : Jurnal Penilaian Sikap
2. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
3. Penilaian Keterampilan : Kinerja

Pematangsiantar, 29 Juni 2021.
Calon Pengajar Praktek (CPP),



Darwin Antoni Manurung, S.Pd., M.Pd.

LAMPIRAN

Lembar Kerja Peserta Pelatihan (LKPP)

Menentukan rumus umum suku ke-n suatu barisan aritmatika

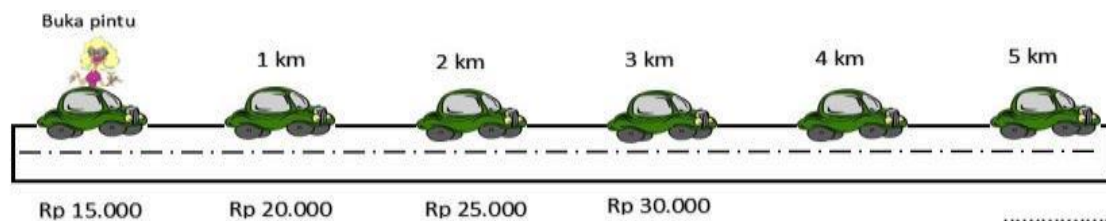
Tujuan : Menentukan rumus umum suku ke-n suatu barisan aritmatika

Mata Pelajaran : Matematika SMK Kelas X

Petunjuk Kerja : 1. Perhatikan dan Baca dengan seksama masalah dibawah
2. Selesaikan dengan mengisi kolom yang telah disediakan

Masalah :

Bayangkan anda seorang penumpang taksi. Anda harus membayar biaya buka pintu Rp. 15.000 dan argo Rp 5.000/km. Berapa biaya taksi yang harus anda bayar apabila telah menempuh jarak 5 km, 10 km dan 50 km?



Identifikasi Masalah

Diketahui :

Ditanyakan :

Mengumpulkan data:

Data yang dikumpulkan adalah

Jarak	0 km	1 km	2 km	3 km	4 km
Biaya	15.000	20.000	25.000	30.000	35.000
Suku Ke-n	U1	U2	U3	U4	U5

Untuk suku ke-5 masih mudah untuk ditentukan dengan cara mencacah, tetapi untuk suku-10 dan suku ke-100 memerlukan waktu yang lama untuk mencobanya. Maka kita coba menggunakan formulasi berikut apakah berlaku umum atau tidak?

Perhatikan!

Jika $U_1 = a$

$U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = U_4 - U_3 = \dots = U_n - U_{n-1} = \text{konstanta} = b.$

Lengkapi tabel berikut !

Jarak	0 km	1 km	2 km	3 km	4km	...	n Km
Biaya	15.000	20.000	25.000	30.000	35.000	...	
Suku ke-n	U_1	U_2	U_3	U_4	U_5	...	U_n
U_n	a	a + b

Jadi rumus suku ke-n barisan aritmatika adalah

KISI – KISI SOAL

Nama Pelatihan : Pelatihan Kapita Selekt Matematika SMK untuk Murid Materi Barisan Aritmatika.
Nama Mata Diklat : Matematika SMK (Teknologi dan Reayasa)
Alokasi Waktu : 5 Menit
Jumlah Soal : 1 Butir

KD	Kompetensi yang Diuji	Lingkup Materi	Materi	Indikator Soal	No	Level Kognitif	Bentuk Soal
1	2	3	4	5	6	7	8
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret Aritmetika (4.5)	3.5.2 Menganalisis barisan Aritmetika	Barisan Aritmetika	Barisan dan deret Aritmetika	Siswa mampu memecahkan masalah terkait barisan aritmetika	1	C4	Uraian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KARTU SOAL
Tahun Pelajaran 2021/2022

Jenis Sekolah : SMK Kurikulum : 2013
Kelas : X Bentuk Soal : Uraian
Mapel : Matematika Nama Penyusun : Darwin Antoni Manurung, S.Pd.,M.Pd.

KOMPETENSI DASAR 3.5. Menganalisis barisan dan deret aritmetika	Buku Sumber :	<input type="checkbox"/> Pengetahuan/ Pemahaman	<input checked="" type="checkbox"/> Aplikasi	<input type="checkbox"/> Penalaran														
	LINGKUP MATERI Barisan dan deret Aritmetika	INDIKATOR SOAL Siswa mampu memecahkan masalah terkait barisan Aritmetika	RUMUSAN BUTIR SOAL Dodi menabung di bank sebesar Rp 8.000.000 dengan bunga tunggal 5% pertahun. Skema tabungan Dodi dari tahun ke tahun dapat disajikan dalam tabel berikut: <table border="1" data-bbox="737 936 1286 1144"><thead><tr><th>Tahun ke-</th><th>Bunga</th><th>Saldo</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0</td><td>8.000.000</td></tr><tr><td>1</td><td>400.000</td><td>8.400.000</td></tr><tr><td>2</td><td>400.000</td><td>8.800.000</td></tr><tr><td>3</td><td>400.000</td><td>9.200.000</td></tr></tbody></table> Nyatakan skema tabungan Dodi tersebut kedalam formulasi umum matematika! Berapa saldo tabungan Dodi di akhir tahun ke-10?		Tahun ke-	Bunga	Saldo	0	0	8.000.000	1	400.000	8.400.000	2	400.000	8.800.000	3	400.000
Tahun ke-	Bunga	Saldo																
0	0	8.000.000																
1	400.000	8.400.000																
2	400.000	8.800.000																
3	400.000	9.200.000																

Pedoman Penskoran

Kunci Jawaban	Skor
Langkah 1 a = 8.000.000 b = 400.000	2
Langkah 2 Pertambahan saldo tabungan Dodi mengikuti pola barisan aritmatika, sehingga formulasi umumnya adalah $U_n = a + (n-1)b$ $= 8.000.000 + (n-1).400.000$ $= 8.000.000 + 400.000n - 400.000$ $= 7.600.000 + 400.000n$ Jadi formulasi skema tabungan Dodi dari tahun ke-0 (U_1) adalah: $U_n = 400.000n + 7.600.000$	5
Langkah 3 Saldo tabungan Dodi di akhir tahun ke-10 (U_{11}) adalah: $U_{11} = 400.000(11) + 7.600.000$ $= 4.400.000 + 7.600.000$ $= 12.000.000$	3

Skor Maksimal = 10