



## IDENTITAS SEKOLAH

Nama Sekolah  
SMK TELKOM MAKASSAR  
Bidang Keahlian  
Teknik Komputer dan Jaringan  
Kelas/ Semester  
XII TKJ / 6  
Materi Pokok  
Integral  
Alokasi Waktu  
4 JP @45" x 3 pertemuan

## PENILAIAN

1. Penilaian Pengetahuan melalui soal pilihan ganda dalam memahami integral tertentu.
2. Penilaian Keterampilan melalui unjuk kerja langsung dan atau simulasi dalam menguraikan proses pengerjaan hingga mendapatkan jawaban yang benar dengan instrumen dan lembar ceklis penilaian Keterampilan.
3. Menekankan kepada peserta didik untuk senantiasa mematuhi protocol kesehatan selama masa pandemi Covid-19

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

## MATEMATIKA

### TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui Kegiatan pembelajaran ini peserta didik mampu: Menentukan luas permukaan dan volume benda putar dengan menggunakan integral tertentu.

### KEGIATAN PEMBELAJARAN

Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran Sainifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.

#### A. PENDAHULUAN

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.
2. Membuat apersepsi tentang integral tertentu.
3. Menginformasikan kepada siswa pentingnya materi integral tertentu dalam kehidupan sehari-hari.

#### B. INTI

##### PERTEMUAN 1

1. Menyaksikan **video pembelajaran (Youtube)** yang diselingi penjelasan oleh guru mengenai integral tertentu dan berdiskusi melalui **google meet**.
2. Memberikan masalah yang berkaitan dengan integral tertentu.
3. Menemukan solusi dari masalah tersebut sebagai bentuk pemahaman mengenai integral tertentu.

##### PERTEMUAN 2

1. Memberikan masalah yang berkaitan dengan menentukan luas daerah.
2. Siswa mengumpulkan berbagai data yang telah didiskusikan untuk dijadikan hipotesis/ jawaban sementara melalui **Google Meet**.
3. Memverifikasi hasil temuan siswa yang berupa hipotesis tadi dan didiskusikan bersama serta memberikan penjelasan mengenai penentuan luas permukaan menggunakan integral tertentu.

##### PERTEMUAN 3

1. Memberikan masalah yang berkaitan dengan menentukan volume benda melalui **video pembelajaran (Youtube)**.
2. Siswa mengumpulkan berbagai data yang telah didiskusikan untuk dijadikan hipotesis/ jawaban sementara.
3. Memverifikasi hasil temuan siswa yang berupa hipotesis tadi dan didiskusikan bersama melalui **google meet** serta memberikan penjelasan mengenai penentuan volume benda menggunakan integral tertentu.

#### C. REFLEKSI DAN KONFIRMASI

1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
3. Meminta peserta didik untuk menjaga kebersihan dan kerapian ruangan (penumbuhan karakter disiplin)
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Makassar, 4 Januari 2021  
Guru Mata Pelajaran

Drs. Abdul Halim Samad. MM

NIP. 07650010

Amran Hapsan, M.Pd.

NIP. 16850102

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

## LAMPIRAN TES PENGETAHUAN

<b>KISI –KISI DAN CONTOH SOAL</b>			
Program Keahlian	: TEKNIK KOMPUTER JARINGAN		
Penyusun	: Amran Hapsan, S.Si., S.Pd., M.Pd.		
Bentuk Soal	: Pilihan Ganda (PG)		
Tahun Pelajaran	: 2020 / 2021		
Materi :  Integral Tertentu	Level Kognitif		Tingkat Kesukaran
	Pengetahuan dan Pemahaman	√	Mudah <span style="float: right;">√</span>
	Aplikasi		Sedang
	Logika dan Penalaran		Sulit
Kompetensi Dasar :  Menentukan luas permukaan dan volume benda putar dengan menggunakan integral tertentu	Rumus Butir Soal :  Luas daerah yang dibatasi oleh kurva $y = 3x^2 + 6x - 9$ dan sumbu-X adalah... A. 4 satuan luas B. 8 satuan luas C. 16 satuan luas D. 32 satuan luas E. 64 satuan luas		
Indikator Pencapaian Kompetensi			
A. Menentukan luas permukaan dengan menggunakan integral tertentu. B. Menentukan volume benda putar dengan menggunakan integral tertentu.			
Indikator Soal	Diberikan persamaan kurva dan sumbu yang membatasi daerah yang ditanyakan luas permukaannya.		
Sumber belajar : Video pembelajaran (YouTube)			

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN LAMPIRAN TES KETERAMPILAN

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Tugas
Menyelesaikan masalah luas permukaan dan volume benda putar dengan menggunakan integral tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah luas permukaan dengan menggunakan integral tertentu</li> <li>Menyelesaikan masalah volume benda putar dengan menggunakan integral tertentu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dapat menguraikan proses pengerjaan dalam menentukan luas permukaan dan volume benda putar dengan menggunakan integral tertentu</li> <li>Siswa dapat menganalisa hasil yang diperoleh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penugasan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Luas daerah yang dibatasi oleh kurva <math>y = x^2</math> dan garis <math>y = 2x</math> adalah...</li> <li>Hitunglah volume benda putar yang terjadi jika daerah yang dibatasi kurva <math>y = x^2 + 1</math>, sumbu <math>x</math>, sumbu <math>y</math>, garis <math>x = 2</math> diputar mengelilingi sumbu <math>x</math> sejauh <math>360^\circ</math>.</li> </ol>

### Rubrik penilaian

#### Soal 1

Mengerjakan soal dengan benar nilai = 100

Mengerjakan soal kurang benar nilai = 50

Tidak ada yang benar nilai = 0

#### Soal 2

Mengerjakan soal dengan benar nilai = 100

Mengerjakan soal kurang benar nilai = 50

Tidak ada yang benar nilai = 0

### Hasil Akhir Keterampilan

$$\text{NILAI AKHIR} = \underline{\underline{\text{TUGAS 1} + \text{TUGAS 2}}}$$