

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Sragi  
Kelas/Semester : XI/4  
Tema : Integral  
Sub Tema : Integral tak tentu fungsi aljabar  
Pembelajaran ke- : 1  
Alokasi waktu : 10 Menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melalui proses pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu:

1. menemukan aturan atau rumus integral tak tentu fungsi aljabar,
2. memahami aturan atau rumus dalam menentukan integral tak tentu fungsi aljabar,
3. mendeskripsikan aturan atau rumus integral tak tentu fungsi aljabar,
4. menggunakan rumus atau aturan integral tak tentu untuk menentukan hasil integral tak tentu dari suatu fungsi aljabar.

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### 1. Pendahuluan

- a. Guru mengucapkan salam dan mempersilahkan peserta didik untuk berdoa terlebih dahulu, kemudian menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kerapian peserta didik;
- b. Peserta didik diberi kesempatan barangkali ada sesuatu yang ingin disampaikan sebelum membahas materi;
- c. Peserta didik diingatkan untuk selalu bersyukur atas nikmat yang telah diberikan dari Tuhan YME, diantaranya nikmat yang telah diperoleh sejak bangun tidur sampai tiba di sekolah;
- d. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran tentang integral tak tentu fungsi aljabar;
- e. Guru menyampaikan gambaran tentang kegunaan integral (misal: menentukan luas suatu bidang, menentukan volume benda putar, menentukan panjang busur dan sebagainya) dan kaitannya dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya yaitu turunan fungsi.

#### 2. Inti

- a. Peserta didik diingatkan kembali tentang turunan fungsi aljabar dengan memberi contoh bagaimana menentukan turunan pertama dari suatu fungsi aljabar;
- b. Guru menyampaikan bahwa integral tak tentu fungsi aljabar merupakan antiturunan fungsi aljabar
- c. Peserta didik dipandu untuk menemukan konsep integral tak tentu berdasarkan fungsi aljabar dan turunan fungsi aljabar tersebut dengan cara guru memberikan beberapa contoh fungsi aljabar dan turunan fungsinya;
- d. Guru bertanya kepada peserta didik bagaimana cara menentukan fungsi awal/asal jika yang diketahui turunan fungsinya dari beberapa contoh yang sudah disampaikan;
- e. Peserta didik diberi kesempatan untuk berpikir dan menyampaikan ide atau pendapatnya;

- f. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan aturan atau rumus menentukan integral fungsi aljabar;
  - g. Guru memberikan 4 soal latihan agar dikerjakan oleh peserta didik untuk mengecek pemahaman peserta didik secara umum;
  - h. Guru bersama peserta didik membahas soal-soal latihan yang sudah coba dikerjakan oleh peserta didik.
3. Penutup
- a. Guru menegaskan kembali rumus integral tak tentu fungsi aljabar;
  - b. Guru menanyakan (refleksi) kepada peserta didik apakah materi yang dipelajari sudah dapat dipahami;
  - c. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya;
  - d. Guru memberikan tugas mandiri untuk dikerjakan di rumah;
  - e. Guru menyampaikan bahwa materi selanjutnya yang akan dipelajari adalah integral tentu.
  - f. Pembelajaran diakhiri dengan mengucapkan syukur dan semoga bermanfaat;
  - g. Guru menutup dengan mengucapkan salam.

### **C. PENILAIAN PEMBELAJARAN**

1. Penilaian sikap: pengamatan (Lembar catatan penilaian sikap)
2. Penilaian pengetahuan: tes tertulis (soal uraian)
3. Penilaian keterampilan: penugasan (soal uraian)

Pekalongan, 6 Januari 2022

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Ibnu Nafis, S.Pd., M.Si.  
NIP. 196702271990031005

Akhyat Hidayat, S.Pd.  
NIP. 198408092009021001

Penilaian sikap

**LEMBAR CATATAN PENILAIAN SIKAP**

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Sragi  
Kelas/Semester : XI/4  
Tema : Integral  
Sub Tema : Integral tak tentu fungsi aljabar  
Teknik penilaian : pengamatan  
Sikap yang dinilai : Religius, Nasionalisme, Integritas, Mandiri, dan Gotong-royong,

No	Nama	Sikap					Keterangan
		Religius	Nasionalisme	Integritas	Mandiri	Gotong-royong	
1.							
2.							
3.							
4.							
dst.							

Keterangan:

Diberi tanda  $\surd$  jika terlihat sesuai sikap yang dinilai

## Penilaian pengetahuan dan keterampilan

### Soal

1.  $\int 36x^3 dx$
2.  $\int x^7 dx$
3.  $\int (5x^2 - 10x) dx$
4.  $\int (x^3 + 4x - 7) dx$
5.  $\int 5x^{3n} dx$