

Lembar Kerja Peserta Didik
(LKPD)

MATEMATIKA WAJIB

KELAS XI

TURUNAN FUNGSI ALJABAR



Kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

5.



LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

Sekolah : SMK Yasri
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XI/ Genap
Materi Pokok : **Turunan Fungsi Aljabar**
Sub Materi : **Sifat-sifat turunan fungsi aljabar**
Alokasi Waktu : 45 menit

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan definisi atau sifat-sifat turunan fungsi.	3.8.2 Menemukan dan menulis sifat-sifat turunan fungsi aljabar
	3.8.3 Menentukan turunan suatu fungsi dengan menggunakan sifat-sifat turunan
	3.8.4 Menentukan turunan fungsi aljabar dari suatu permasalahan nyata menggunakan definisi atau sifat-sifat turunan fungsi
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar	4.8.1 Menuliskan langkah-langkah penyelesaian dari suatu permasalahan nyata turunan fungsi aljabar dan menyelesaikan turunan fungsi aljabar dengan menggunakan definisi atau sifat-sifat turunan fungsi

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Tulis kelompok, nama anggota kelompok, dan kelas pada halaman depan LKPD.
2. Kerjakan kegiatan yang terdapat dalam LKPD secara berkelompok.
3. Amati dan analisis kegiatan dengan seksama.
4. Selesaikan kegiatan yang diberikan dengan menggunakan strategi yang telah didiskusikan.bersama sesuai langkah-langkah kegiatan pada LKPD.
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok.

LIVEWORKSHEETS
LIVEWORKSHEETS

Media dan Alat Pembelajaran

1. Media
   a. Bahan Tayang (Ppt)
   b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

2. Alat Pembelajaran :
   a. Alat tulis
   b. Whiteboard
   c. Spidol
   d. Penghapus *whiteboard*

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

Masalah 1

Pasangkanlah sifat-sifat turunan fungsi aljabar berikut, sesuai dengan turunannya!

1. Jika $f(x) = c$
2. Jika $f(x) = cx^n$
3. Jika $f(x) = c.u(x)$
4. Jika $f(x) = u(x) \pm v(x)$
5. Jika $f(x) = u(x).v(x)$
6. Jika $f(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$
7. Jika $f(x) = u(x)^2$

A. $f'(x) = \frac{u'(x)v(x) - u(x)v'(x)}{(v(x))^2}$

B. $f'(x) = c.u'(x)$

C. $f'(x) = u'(x).v(x) + u(x).v'(x)$

D. $f'(x) = 0$

E. $f'(x) = n(u(x))^{n-1}u'(x)$

F. $f'(x) = u'(x) \pm v'(x)$

G. $f'(x) = cnx^{n-1}$

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

Masalah 2

Klik salah satu lingkaran pada kotak dibawah untuk memilih jawaban yang menurut anda benar

1. Tentukan turunan pertama dari $f(x) = \frac{3x^2}{x+2}$ adalah ....

$\frac{(3x^2 - 12x)}{(x-2)^2}$

$\frac{(3x^2 + 12x)}{(x+2)^2}$

$\frac{-(3x^2 + 12x)}{(x-2)^2}$

Klik tanda panah kecil pada kotak dibawah untuk memilih jawaban yang menurut anda benar.

2. $f(x) = (ax^2 - 1)(x - 1)$. Jika turunan pertama dari fungsi tersebuta adalah $f'(x)$ dan $f'(1) = 3$. Maka nilai a adalah ...

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

Masalah 3

Klik tombol play untuk mendengarkan soal kemudian jawab, apakah pernyataan tersebut benar atau salah

1.

BENAR SALAH

2.

BENAR SALAH

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

Masalah 4

1. Perpindahan benda yang bergerak mengikuti persamaan $s(t) = t^3 - 4t^2 + 20$ dimana t dalam detik dan s dalam meter.
   a. Tentukan fungsi kecepatam dan percepatan benda tersebut
   b. Hitunglah kecepatan dan percepatan benda saat 3 detik
   c. Kapan benda itu berhenti
   d. Pada jarak berapa benda tersebut berhenti

Jawab :

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS