

E-LKPD MATEMATIKA

TURUNAN FUNGSI ALJABAR



Di Susun Oleh:
Ainun Surotin Fauziah

SMA/MA
FASE
E
SEMESTER
GENAP

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga bahan ajar matematika ini dapat diselesaikan dengan baik. Bahan ajar ini dirancang untuk pelajaran matematika kelas XI semester genap.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan bahan ajar ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca dapat menjadi evaluasi atau perbaikan. Sehingga menjadi semakin baik. Semoga bahan ajar ini bermanfaat untuk seluruh pihak, serta dapat menambah wawasan dan keterampilan bagi peserta didik.

Jambi, Maret 2026

Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------|-----|
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| TUJUAN DAN PETUNJUK BELAJAR..... | 2 |
| LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK | 3 |
| KEGIATAN 1..... | 4 |
| KEGIATAN 2..... | 5 |
| KEGIATAN 3..... | 6 |
| KEGIATAN 4..... | 7 |





LEMBAR KERJA PESETA DIDIK

Matematika Wajib Kelas XI Turunan Fungsi Aljabar



Nama :

Kelas :





KOMPETENSI DASAR, INDIKATOR DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN

KOMPETENSI DASAR

- Menjelaskan Sifat - sifat turunan fungsi aljabar dan menentukan turunan fungsi aljabar menggunakan defenisi atau sifat-sifat turunan fungsi
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar

Indikator

- Menjelaskan konsep turunan fungsi aljabar
- Menentukan turunan fungsi aljabar dengan menggunakan defenisi
- Menentukan turunan fungsi aljabar dengan menggunakan sifat/rumus turunan
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase E peserta didik dapat memahami Sifat- sifat turunan fungsi aljabar dan dapat menyelesaikan masalah yanag berkaitan dengan turunan fungsi aljabar





TUJUAN DAN PETUNJUK LKPD



TUJUAN

- Peserta didik mengidentifikasi konsep turunan fungsi
- Peserta didik menentukan defenisi turunan fungsi aljabar
- Peserta didik mengidentifikasi sifat-sifat turunan fungsi aljabar berdasarkan defenisi turunan fungsi aljabar
- Peserta didik menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar



KEGIATAN SISWA

Waktu : 2 X 45 Menit

Petunjuk :

- Berdoa terlebih dahulu
- Tulis nama kelompok
- Diskusikan kegiatan yang terdapat dalam LKPD secara berkelompok
- Jawab seluruh pertanyaan yang terdapat dalam LKPD ini dengan Jelas dan tepat
- Carilah informasi dari berbagai sumber yang kamu miliki
- Lakukan kegiatan diskusi secara sungguh sungguh dengan tidak menimbulkan keributan yang berlebih
- Jika ada yang kurang jelas atau kurang di fahami silahkan tanyakan kepada guru



Literasi



Perhatikan video berikut dan perhatikan penjelasan guru di depan!!!!!!!!!



Materi turunan aljabar kelas XI
Ainun Surotin Fauziah

1. Turunan Fungsi
 $f(x) = x^n$
 $f'(x) = n \cdot x^{n-1}$

Contoh Soal

Tentukan turunan dari
1. $f(x) = x^2$
2. $g(x) = 4x^5$

1. $f(x) = x^2$
 $f'(x) = 2x^{2-1}$
 $f'(x) = 2x$
Jadi turunan dari $f(x) = x^2$ adalah $2x$.

2. $g(x) = 4x^5$
 $g'(x) = 4 \cdot 5x^{5-1}$
 $g'(x) = 20x^4$
Jadi turunan dari $g(x) = 4x^5$ adalah $20x^4$.

Watch on YouTube



Setelah menyaksikan powerpoint di atas apa saja contoh penerapan turunan dalam kehidupan sehari hari ?

✗ JAWABAN



4

Orientasi

AMATI VIDEO BERIKUT!!



Video by: media matematika

Setelah mengamati cuplikan video di atas di simpulkan bahwa pak rudi mempunyai ide untuk merenovasi rumah ny ia ingin menambahkan pagar agar tampak lebih cantik, tapi yang membuat pak rudi ragu apakah uang tabungan nya cukup untuk membiayai renovasi itu?

JAWAB:



KOLABORASI



Tentukan dan jodohkan turunan pertama dari fungsi-fungsi berikut dengan benar!

1. $f(x) = 3$

2. $f(x) = x$

3. $f(x) = x^2$

4. $f(x) = x^3$

5. $f(x) = x + 2x - 1$

• $f'(x) = -1$

• $f'(x) = 0$

• $f'(x) = 3x^3$

• $f'(x) = 2x$

• $f'(x) = 3$

You are doing
★ GREAT! ★



REFLEKSI

Apakah ada kesulitan ketika mempelajari materi ataupun soal di atas?



Sampaikanlah pesan dan kesan peserta didik setelah mempelajari materi turunan fungsi aljabar



THANK YOU