

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
PENUTUP.....	8





LEMBAR KERJA PESETA DIDIK

Matematika Wajib Kelas XI Turunan Fungsi Aljabar

Nama :

•





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!!!!!!!



The screenshot shows a YouTube video player with the title "Turunan Fungsi aljabar XI" and the channel name "Alnun Suron Fauzan". The video content includes:

- A slide titled "1. Turunan Fungsi" with the formula $f(x) = x^n$ and its derivative $f'(x) = n \cdot x^{n-1}$.
- A smartphone displaying "Contoh Soal" (Example Question) with the text "Tentukan turunan fungsi berikut" (Determine the derivative of the following functions) and two problems:
 - $f(x) = x^2$
 - $g(x) = 4x^5$
- A slide showing the solution for the first problem:
 - $f(x) = x^2$
 $f'(x) = 2x^{2-1}$
 $f'(x) = 2x$
Jadi turunan dari $f(x) = x^2$ adalah $2x$.
- A slide showing the solution for the second problem:
 - $g(x) = 4x^5$
 $g'(x) = 4 \cdot 5x^{5-1}$
 $g'(x) = 20x^4$
Jadi turunan dari $g(x) = 4x^5$ adalah $20x^4$.

At the bottom right of the video player, there is a "Watch on YouTube" button.

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

Orientasi

AMATI VIDEO BERIKUT!!



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



Penerapan Turunan dalam Kehidupan Sehari-hari
themanonurdream_

$$F(x) = x^2 - 8x + 25$$

INSTITUT TEKNOLOGI DAN RIHITA
ITB STIKOM BALI
Watch on YouTube

Amatilah Video Di Atas!

Petunjuk

1. Pastikan kamu terhubung dengan akun google masing masing
2. setelah klik tombol lembar kerja kelompok selanjutnya akan diarahkan soalnya
3. Tekan tombol di bawah untuk membuka lembar kerja siswa
4. silahkan tuliskan jawaban anda pada lembar kerja yang telah ada di bawah ini

Refleksi



Tentukan turunan pertama dari fungsi- fungsi berikut:

1. $f(x) = 3$
2. $f(x) = x$
3. $f(x) = x^2$
4. $f(x) = x^3$
5. $f(x) = x + 2x - 1$

Penyelesaian :

Blank workspace for solutions, featuring three large rounded rectangles for writing. The workspace is decorated with mathematical symbols: a red 'x' at the top left, a green division sign at the top center, a green pi symbol at the top right, a green pi symbol at the bottom left, a red 'x' at the bottom center, and a green pi symbol at the bottom right. Small white stars are placed at the corners of the writing boxes. A purple checkmark is located between the right and bottom boxes. In the bottom right corner, there is an illustration of an astronaut holding a planet.

Kesimpulan