

Lembar Kerja Peserta Didik

X LKPD

1 Matematika

Persamaan dan Fungsi Kuadrat

3



Pertemuan 3

SMA / MA

X

Semester genap

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Bacalah petunjuk dan langkah kerja dalam E-LKPD dengan cermat sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
2. Perhatikan arahan guru serta gunakan bahan rujukan yang telah disediakan, seperti video pembelajaran, e-book/modul matematika, serta eksplorasi GeoGebra.
3. Tulis jawabanmu secara online melalui Liveworksheet dengan mengklik website pada setiap kegiatan!
4. Lengkapi identitas pada kolom yang disediakan pada halaman Liveworksheets
5. Jawab pertanyaan diskusi pada kolom yang telah disediakan!
6. Setelah selesai mengerjakan: klik finish email my answer to my teacher
7. Masukkan nama lengkap, kelas, dan mata pelajaran, kemudian masukkan email guru fadillahikhsan84@gmail.com
8. Klik send.

harap ikuti petunjuk berikut ya ananda



Kegiatan pembelajaran 2

Persamaan Kuadrat dan Akar-Akar Persamaan Kuadrat

Pada pembelajaran kali ini, ananda akan belajar mengenai persamaan kuadrat dan akar-akar persamaan kuadrat

Tujuan Pembelajaran

1. Menganalisis permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan fungsi kuadrat
2. Menentukan titik puncak (nilai maksimum atau minimum) dari suatu fungsi kuadrat dalam konteks nyata

assalamualaikum ananda semua, pada kegiatan pembelajaran kali ini, bapak ditemani oleh Khai untuk menemani ananda dalam pengerjaan E-LKPD ini

Halo teman-teman semua, nama saya Khai. Untuk mengerjakan E-LKPD ini silahkan isi data kalian pada kota dibawah ini ya

Kelas :

Kelompok :

Anggota kelompok :

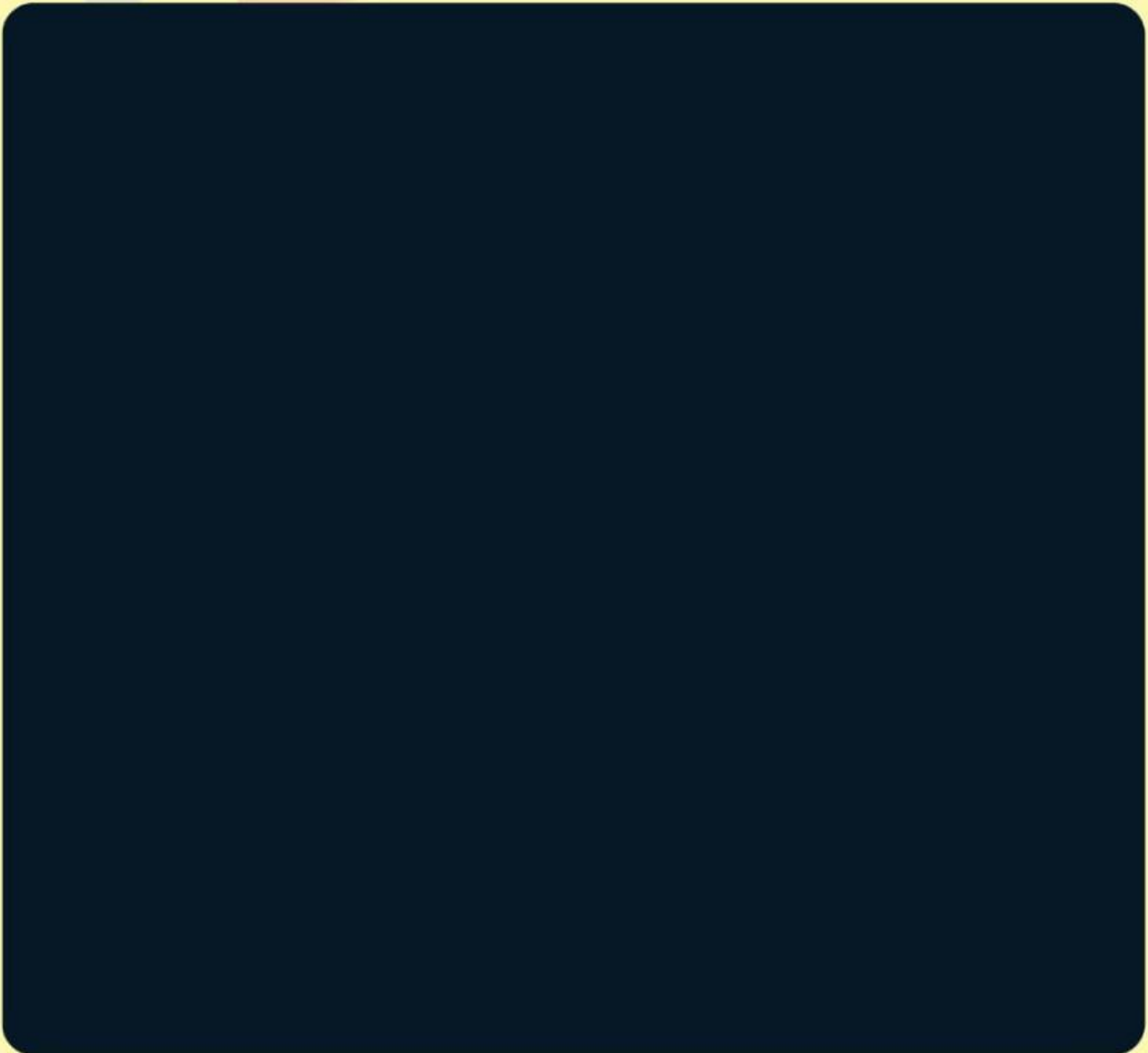
1.
2.
3.
4.





Teori Singkat

Pada awal pembelajaran ini, silahkan simak video mengenai penerapan fungsi kuadrat berikut ini





Orientasi

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai berbagai permasalahan yang dapat dimodelkan dalam bentuk fungsi kuadrat. Dan dari bentuk fungsi kuadrat kita dapat menyelesaikan masalah dari permasalahan yang kita temukan di kehidupan sehari-hari.



Sekarang ayo ananda coba baca permasalahan yang dibawah ini



Ayo menyimak



Dalam sebuah pertandingan basket, seorang pemain melepaskan tembakan ke arah ring. Bola melayang membentuk lintasan lengkung. Jika tinggi bola h (dalam meter) sebagai fungsi waktu t (dalam detik) dirumuskan dengan

$$h(t) = -2t^2 + 6t + 2$$

Tentukan tinggi maksimum yang dicapai bola dan waktu yang diperlukan



Merumuskan masalah

Setelah melihat permasalahan di atas apa yang terlintas dipikiran kamu mengenai hal tersebut?

Kapan bola mencapai titik tertinggi?
Berapa lama waktu yang diperlukan untuk mencapai tinggi maksimum?



Bagus sekali pertanyaannya Khai, sekarang giliran ananda untuk merumuskan pertanyaan dari permasalahan tersebut



Buatlah rumusan masalah(pertanyaan)dalam kotak dibawah ini yang berhubungan dengan kegiatan sebelumnya



Merumuskan hipotesis

Sekarang coba ananda buat hipotesis (jawaban sementara) berdasarkan pertanyaan yang telah ananda rumuskan pada kegiatan sebelumnya



Oh iya,teman-teman buat hipotesisnya dalam kotak di bawah ini ya !

Silahkan ananda tulis pada kolom di bawah ini



Mengumpulkan data

Untuk membuktikan hipotesis ananda,silahkan ananda ikuti beberapa langkah-langkah berikut untuk mengetahui solusi dari permasalahan tadi





Ayo amati



Silahkan di klik untuk
membaca ebook yang
disediakan



1. Simak video yang telah disediakan dengan seksama.
2. Carilah informasi lain baik di ebook yang disediakan ataupun di internet
3. Perhatikan apakah informasi yang didapatkan sesuai dengan konteks masalah
4. Catat hal-hal penting yang kalian temukan dari video tersebut

Kemudian catat informasi yang kamu dapatkan pada kolom di bawah ini

Silahkan ananda tulis informasi pada kolom di bawah ini





Menguji hipoteses

Nah berdasarkan langkah sebelumnya, silahkan kamu jawab pertanyaan dibawah ini sesuai informasi yang telah kamu peroleh



Ayo kerjakan

Apakah grafik fungsi $h(t) = -2t^2 + 6t + 2$ terbuka ke atas atau ke bawah? Jelaskan berdasarkan nilai a.

Pada waktu berapa bola mencapai titik tertinggi (tinggi maksimum)?

$$t = -\frac{\dots}{\dots}$$

$$t = -\frac{\dots}{\dots}$$

$$t = \dots$$

Berapa tinggi maksimum yang dicapai bola?

$$y = -\frac{\dots}{\dots} = -\frac{\dots}{\dots}$$

$$= -\frac{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots\dots}$$

$$y = -\frac{\dots}{\dots} = -\frac{\dots}{\dots}$$



Merumuskan kesimpulan

Setelah melewati serangkaian pembelajaran di atas,
apa yang dapat ananda simpulkan tentang pengaruh
nilai koefisien pada fungsi kuadrat?
Tuliskan kesimpulan ananda pada kolom di bawah ini



Ayo menyimpulkan