



EVALUASI I

FUNGSI KUADRAT

MATEMATIKA SMA



NAMA :

KELAS :

NO. :

Permasalahan

Mari cermati permasalahan berikut!

Seorang pemain basket melempar bola. Ketinggian bola (dalam meter) setelah t detik diberikan oleh fungsi $h(t) = -5t^2 + 10t + 2$. Berapakah ketinggian bola tepat setelah 1 detik?

Penyelesaian:

Mensubstitusikan nilai $t = 1$ ke fungsi $h(t) = -5t^2 + 10t + 2$

$$h(1) = -5(\dots)^2 + 10(\dots) + 2$$

$$h(1) = -5(\dots) + 10(\dots) + 2$$

$$h(1) = (\dots) + (\dots) + 2$$

$$h(1) = \dots$$

Jadi, ketinggian bola tepat setelah 1 detik adalah ...

Permasalahan

Mari cermati permasalahan berikut!

Seekor lumba-lumba melompat keluar dari air. Lintasan lompatannya membentuk parabola. Ketinggian lompatan lumba-lumba (h , dalam meter) setiap waktu (t , dalam detik) dapat dihitung menggunakan fungsi kuadrat: $h(t) = -2t^2 + 8t$

1. Hitunglah ketinggian lumba-lumba pada saat $t = 1$ detik.
2. Hitunglah ketinggian lumba-lumba pada saat $t = 3$ detik.
3. Berdasarkan jawaban (1) dan (2), apa yang bisa kamu simpulkan tentang posisi lumba-lumba pada kedua waktu tersebut? Jelaskan mengapa hal ini bisa terjadi dalam konteks lintasan lompatan!

Penyelesaian:

1. Mensubstitusikan nilai $t = 1$ ke fungsi $h(t) = -2t^2 + 8t$

$$h(1) = -2(\dots)^2 + 8(\dots)$$

$$h(1) = -2(\dots) + 8(\dots)$$

$$h(1) = (\dots) + (\dots)$$

$$h(1) = \dots$$

Jadi, ketinggian bola tepat setelah 1 detik adalah ...

2. Mensubstitusikan nilai $t = 3$ ke fungsi $h(t) = -2t^2 + 8t$

$$h(3) = -2(\dots)^2 + 8(\dots)$$

$$h(3) = -2(\dots) + 8(\dots)$$

$$h(3) = (\dots) + (\dots)$$

$$h(3) = \dots$$

Jadi, ketinggian bola tepat setelah 3 detik adalah ...

3. Kesimpulan tentang posisi lumba-lumba pada kedua waktu tersebut.
