

Asesmen Sumatif

Fungsi Linear dan Non Linear

Untuk Siswa SMP Kelas 7 Fase D

Identitas

Nama : ...

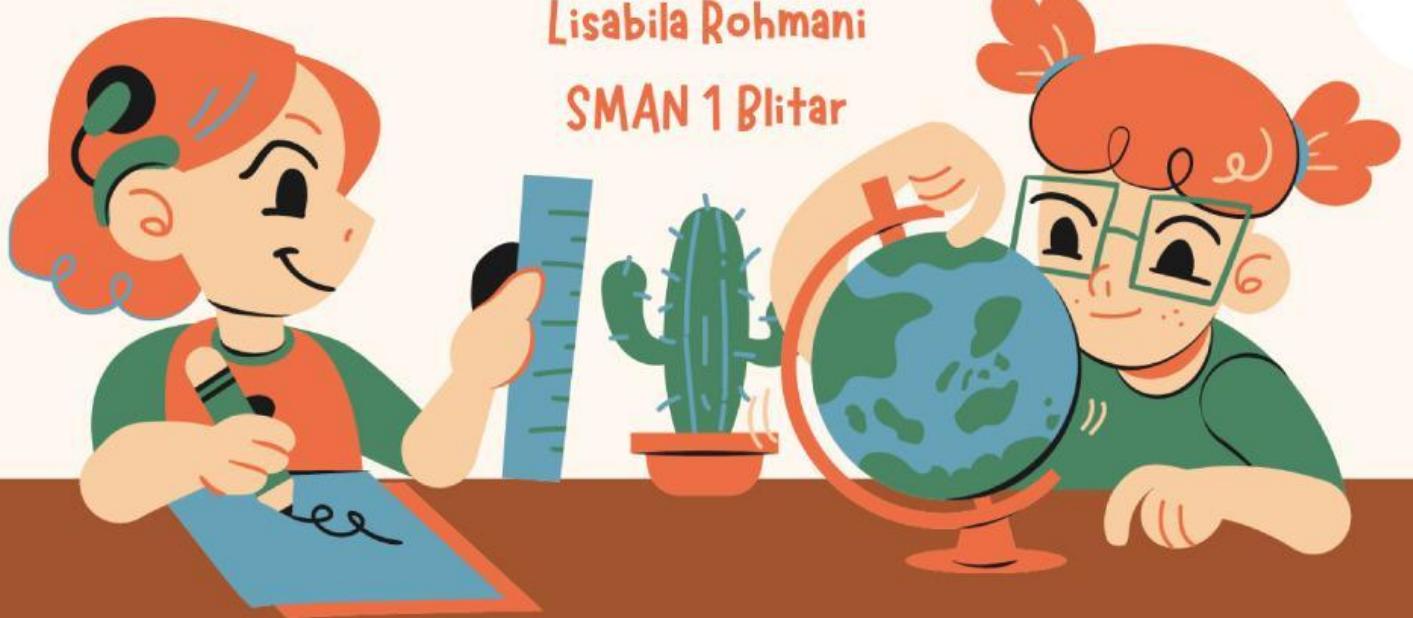
No. Absen : ...

Kelas : ...

Disusun Oleh:

Lisabila Rohmani

SMAN 1 Blitar



Bagian 1

1. Sebuah perusahaan taksi menetapkan tarif “bukapintu” sebesar Rp5000,00. Selanjutnya penumpang dibebankan harga Rp3.000,00 per km. Jika seorang konsumen menyewa taksi sejauh 8 km, taksi yang harus dibayarnya adalah ...
 - A. Rp30.000,00
 - B. Rp50.000,00
 - C. Rp29.000,00
 - D. Rp31.000,00
 - E. Rp25.000,00
2. Jika seorang konsumen membayar tarif taksi sebesar Rp20.000,00 (soal nomor 1), konsumen tersebut menyewa taksi sejauh ...
 - A. 8 km
 - B. 6 km
 - C. 4 km
 - D. 5 km
 - E. 10 km
3. Berikut ini yang merupakan fungsi linear adalah ...
 - A. $f(x) = 2x - 1$
 - B. $f(x) = \frac{1}{x}$
 - C. $f(x) = x^2 + 2$
 - D. $f(x) = 2x$
 - E. $f(x) = \log x$
4. Jika $f(x) = x + 7$, maka $f(4) = \dots$
 - A. 9
 - B. 10
 - C. 11
 - D. 12
 - E. 13
5. Diketahui suatu fungsi $f(x) = ax + b$. Jika $f(0) = 4$ dan $f(1) = 6$, maka fungsi tersebut adalah ...
 - A. $f(x) = 2x + 2$
 - B. $f(x) = x + 4$
 - C. $f(x) = 2x + 4$
 - D. $f(x) = 3x + 1$
 - E. $f(x) = 4x + 2$



Bagian 2

1. Sebuah kereta api beroperasi antara dua kota, A dan B. Jarak antara kedua kota ini adalah 144 kilometer. Harga tiket kereta api ditentukan oleh fungsi linear berikut:

$$f(x) = 2x + 5000$$

dengan (x) adalah jarak perjalanan dalam kilometer.

- a. Berapa harga tiket kereta api dari kota A ke kota B?
- b. Jika seseorang ingin pergi hanya setengah jarak (i.e., 72 kilometer), berapa harga tiket yang harus dibayarkan?
- c. Buat grafik fungsi linear ini untuk memvisualisasikan hubungan antara jarak dan harga tiket.

- 
2. Diberikan persamaan fungsi linear $f(x) = 3x + 5$
 - a. Gambarkan grafik fungsi ini pada koordinat Cartesius.
 - b. Tentukan nilai gradien (slope) dari fungsi tersebut.
 - c. Hitung titik potong fungsi dengan sumbu y.



3. Identifikasi fungsi berikut dan tentukan mana yang termasuk fungsi linear dan non linear dan jelaskan karakteristik dan gambarkan grafiknya

a. $f(x) = 2x + \frac{1}{2}$

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

