

KELAS
VIII
SMP

KUMPULAN SOAL

PERSAMAAN

DAN

PERTIDAKSAMAAN

LINEAR SATU VARIABEL

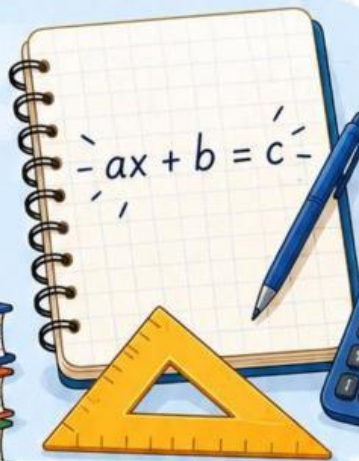
Latihan, Literasi, dan Numerasi

$$3x - 5 = 10$$

$$2x + 3 = 11$$

$$x + 4 > 10$$

$$5x - 2 \leq 18$$



Ayo, jadi juara
Matematika!



 Nama : _____
 Kelas : _____
 No. Absen : _____
 Tanggal : _____

PETUNJUK Pengerjaan

- ✓ Berdoalah sebelum mengerjakan.
- ✓ Bacalah soal dengan teliti.
- ✓ Kerjakan soal secara mandiri dan jujur.
- ✓ Gunakan waktu dengan baik.
- ✓ Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.



★ **Berpikir, Berlatih, Berprestasi!** ★

A. PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

$$ax + b = c$$

Tujuan:
Menentukan penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

1 Nilai x dari
 $x + 9 = 18$
adalah

- A. 7
- B. 8
- C. 9
- D. 10



2 Penyelesaian dari
 $3x = 27$
adalah

- A. 7
- B. 8
- C. 9
- D. 10



3 Nilai x yang memenuhi
 $2x + 5 = 17$
adalah

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7



4 Nilai x dari
 $5x - 10 = 20$
adalah

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7



5 Penyelesaian dari
 $\frac{x}{4} = 6$
adalah

- A. 20
- B. 22
- C. 24
- D. 26



6 Nilai x dari
 $7x + 3 = 31$
adalah

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6



7 Penyelesaian dari
 $4(x - 2) = 16$
adalah

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7



8 Nilai x dari
 $6x - 8 = 22$
adalah

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7



9 Penyelesaian
 $x + 5 > 12$
adalah

- A. $x > 5$
- B. $x > 6$
- C. $x > 7$
- D. $x > 8$



10 Penyelesaian dari
 $3x < 21$
adalah

- A. $x < 5$
- B. $x < 6$
- C. $x < 7$
- D. $x > 8$



11 Penyelesaian dari
 $2x - 4 \leq 10$
adalah

- A. $x \leq 6$
- B. $x \leq 7$
- C. $x \leq 8$
- D. $x \leq 9$



12 Nilai x yang memenuhi
 $4x + 8 = 40$
adalah

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9



13 Penyelesaian dari
 $5x \geq 35$
adalah

- A. $x \geq 5$
- B. $x \geq 6$
- C. $x \geq 7$
- D. $x \geq 8$



14 Nilai x dari
 $8x - 16 = 48$
adalah

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9



15 Penyelesaian dari
 $4x + 2 > 18$
adalah

- A. $x > 3$
- B. $x > 4$
- C. $x > 5$
- D. $x > 6$

$$a + b = c$$

16 Nilai x dari
 $3(x + 2) = 21$
adalah

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6



17 Penyelesaian dari
 $2(x - 5) = 8$
adalah

- A. 7
- B. 8
- C. 9
- D. 10



18 Penyelesaian dari
 $7x - 9 = 26$
adalah

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7



19 Penyelesaian dari
 $9x \leq 54$
adalah

- A. $x \leq 5$
- B. $x \leq 6$
- C. $x \leq 7$
- D. $x \leq 8$



20 Nilai x dari
 $5x + 15 = 40$
adalah

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6



Kerjakan dengan teliti
dan percaya diri!

Skor Maksimal

20

2



B. ISIAN SINGKAT



Isilah titik-titik berikut dengan jawaban yang benar!

21 Jika $x - 7 = 12$, maka nilai $x =$



22 Penyelesaian dari $4x = 28$ adalah

23 Nilai x pada persamaan $3x + 6 = 24$ adalah

24 Jika $\frac{x}{8} = 5$, maka $x =$



25 Penyelesaian dari $6x - 12 = 24$ adalah

26 Himpunan penyelesaian dari $x + 4 > 10$ adalah

27 Penyelesaian dari $2x \leq 16$ adalah

28 Nilai x pada $5(x - 1) = 20$ adalah



29 Penyelesaian dari $7x + 2 = 30$ adalah

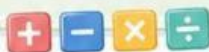
30 Himpunan penyelesaian dari $4x - 8 < 12$ adalah



INGAT!



- Persamaan linear satu variabel memiliki tanda " $=$ "
- Pertidaksamaan linear satu variabel menggunakan tanda $<$, $>$, $\leq$, $\geq$
- Selesaikan dengan operasi yang seimbang pada kedua ruas.



TIPS MENERJAKAN



- ✓ Baca soal dengan teliti.
- ✓ Tentukan operasi yang digunakan.
- ✓ Kerjakan langkah demi langkah.
- ✓ Periksa kembali jawabanmu.



$$2x + 3 = 11$$

$$5x - 2 = 18$$

$$x > 5$$

3



C. MENJODOHKAN



Pasangkan soal pada kolom A dengan jawaban yang sesuai pada kolom B!

★ Tarik garis atau tuliskan huruf jawaban yang sesuai!

Kolom A (Soal)

- 31 $x + 5 = 12$ •
- 32 $3x = 18$ •
- 33 $2x + 6 = 16$ •
- 34 $5x = 25$ •
- 35 $4x - 8 = 16$ •
- 36 $x + 2 > 7$ •
- 37 $2x \leq 16$ •
- 38 $3x + 3 = 12$ •
- 39 $7x = 49$ •
- 40 $5x \geq 35$ •

Kolom B (Jawaban)

- A $x > 5$
- B 6
- C 5
- D 7
- E 4
- F $x \leq 8$
- G 3
- H $x \geq 7$
- I 2
- J 5



Tips!

- Kerjakan soal pada kolom A terlebih dahulu.
- Sederhanakan persamaan/pertidaksamaan.
- Temukan nilai x atau bentuk himpunan penyelesaiannya.
- Cocokkan dengan jawaban pada kolom B.

Teliti itu hebat,
jawaban tepat
itu luar biasa!



$$2x + 3 = 11$$

$$x - 4 > 0$$

$$4x - 7 \leq 9$$

4



D. LITERASI DAN NUMERASI (PILIHAN GANDA)



Bacalah cerita berikut dengan saksama,
kemudian pilih jawaban yang paling tepat!



1 Belanja di Toko Buku

Rina membeli 5 buku tulis dan 1 penggaris seharga Rp8.000. Total yang harus dibayar adalah Rp53.000.



Persamaan yang tepat adalah

- A $5x - 8.000 = 53.000$
- B $5x + 8.000 = 53.000$
- C $8x + 5.000 = 53.000$
- D $5 + x = 53.000$

2 Menabung

Doni sudah memiliki tabungan Rp25.000. Setiap minggu ia menabung Rp15.000. Jika setelah beberapa minggu jumlah tabungannya menjadi Rp100.000, persamaan yang benar adalah



- A $15.000x - 25.000 = 100.000$
- B $25.000 + 15.000x = 100.000$
- C $25.000x + 15.000 = 100.000$
- D $15.000 + x = 100.000$

3 Tiket Wisata

Harga tiket masuk taman wisata adalah Rp20.000 per orang. Rombongan membawa uang Rp280.000. Jika jumlah pengunjung = x , pertidaksamaan yang tepat adalah



- A $20.000x \leq 280.000$
- B $20.000x \geq 280.000$
- C $20.000 + x = 280.000$
- D $20.000 - x \leq 280.000$

4 Paket Internet

Sebuah paket internet memiliki kuota 60 GB. Jika setiap hari digunakan x GB selama 15 hari, agar kuota tidak habis, pertidaksamaan yang benar adalah



KUOTA
60 GB



- A $15x \geq 60$
- B $15x \leq 60$
- C $60x \leq 15$
- D $15 + x = 60$

5 Berat Barang

Sebuah tas hanya mampu membawa beban maksimal 12 kg. Jika berat setiap buku adalah 0,5 kg, maka banyak buku x yang dapat dimasukkan memenuhi



- A $0,5x \leq 12$
- B $0,5x \geq 12$
- C $12x \leq 0,5$
- D $x + 12 = 0,5$

Tips!

- Baca soal dengan teliti.
- Tentukan informasi penting.
- Modelkan ke dalam persamaan atau pertidaksamaan.
- Pilih jawaban yang paling tepat.

Pahami ceritanya,
nyatakan dalam
matematika,
selesaikan dengan
percaya diri!



$$\begin{aligned} 2x - 3 &= 7 \\ x + 4 &> 10 \end{aligned}$$

D.

LITERASI DAN NUMERASI (URAIAN)

$$ax + b = c$$

Bacalah cerita berikut dengan teliti, kemudian jawablah pertanyaannya!

46 Berjualan Minuman

Rafi menjual minuman dingin.
Harga satu gelas minuman adalah Rp8.000.
Pada hari itu ia memperoleh uang sebesar Rp200.000.



- a. Buatlah persamaan yang sesuai!

- b. Berapa gelas minuman yang berhasil terjual?

47 Membeli Pensil

Sebuah toko menjual pensil dengan harga Rp3.500 per batang. Sinta memiliki uang Rp40.000. Ia ingin membeli beberapa pensil tanpa melebihi uang yang dimilikinya.



- a. Tuliskan pertidaksamaannya!

- b. Berapa pensil paling banyak yang dapat dibeli?

48 Mengisi Air Galon

Sebuah mesin mengisi air sebanyak 8 liter setiap menit. Tangki yang akan diisi berkapasitas 120 liter.



- a. Tuliskan model pertidaksamaannya!

- b. Berapa menit maksimal mesin dapat dihidupkan?

49 Menabung untuk Membeli Tas

Harga sebuah tas sekolah adalah Rp275.000. Dina sudah memiliki tabungan Rp95.000. Setiap minggu ia menabung Rp30.000.



- a. Bentuklah persamaan untuk menentukan banyak minggu yang diperlukan!

- b. Berapa minggu yang dibutuhkan agar Dina dapat membeli tas tersebut?

50 Festival Kuliner

Panitia festival menyediakan 250 kupon makanan. Setiap pengunjung memperoleh 2 kupon. Jika jumlah pengunjung dinyatakan dengan x , maka:



- a. Tuliskan pertidaksamaannya!

- b. Berapa jumlah pengunjung maksimal yang dapat dilayani?



Ingat!

- ✓ Baca soal dengan teliti.
- ✓ Tentukan informasi penting.
- ✓ Modelkan ke dalam persamaan atau pertidaksamaan.
- ✓ Selesaikan dan tafsirlah hasilnya.

Matematika ada di sekitar kita! Ayo, kuasai dengan berpikir kritis dan percaya diri!

