



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

PROBLEM BASED LEARNING

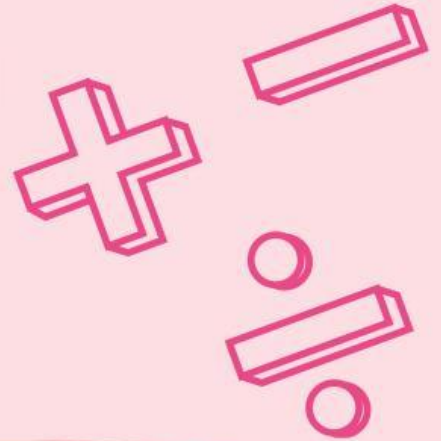
BENTUK AL JABAR

NAMA : SHAFIYAH SHABIAH

KELAS : (A) PENDIDIKAN GEOGRAFI

A. KOMPETENSI DASAR

- Menyederhanakan bentuk aljabar.
- Memahami dan menggunakan konsep aljabar dalam penyelesaian masalah.



$$a^2 = c^2$$

$$\sqrt{x^2}$$

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan kegiatan ini, peserta didik diharapkan mampu:

- Menyederhanakan bentuk aljabar.
- Menyelesaikan masalah sederhana menggunakan operasi aljabar.
- Memahami konsep variabel, konstanta, koefisien, suku sejenis, dan suku tak sejenis.

C. PETUNJUK PENGERJAAN

- **Baca dan pahami setiap soal yang diberikan.**
- **Kerjakan dengan teliti dan cermat.**
- **Diskusikan dengan teman atau guru jika ada kesulitan.**



BENTUK AL JABAR



$$ax + b = c$$

di mana:

- a adalah koefisien,
- x adalah variabel,
- b adalah konstanta.



Operasi pada Aljabar

- Penjumlahan dan pengurangan suku sejenis.
- Perkalian dan pembagian bentuk aljabar.

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



CONTOH SOAL



1.1 Menyederhanakan Bentuk Aljabar

Sederhanakan Bentuk Aljabar dibawah ini:

$$3x + 2x - 5x$$

Langkah 1 : Gabungkan Suku Sejenis

$$3x + 2x = 5x$$

Langkah 2 : Hitung Hasilnya

$$5x - 5x = 0$$

Jadi, hasilnya adalah 0



1.2 Operasi Aljabar

Hitung dari operasi berikut ini:

$$(3x + 4) + (2x - 6)$$

Langkah 1 : Gabungkan Suku Sejenis

$$3x + 2x = 5x$$

$$4 - 6 = -2$$

Jadi, hasilnya adalah $5x - 2$

1.3 Penyelesaian Persamaan Linier Satu Variabel

Hitung persamaan linier berikut ini:

$$2x + 3 = 11$$

Langkah 1 : Kurangkan 3 dari kedua sisi

$$2x = 11 - 3$$

$$2x = 8$$

Langkah 2 : Bagi kedua sisi dengan 2

$$x = 8/2 = 4$$

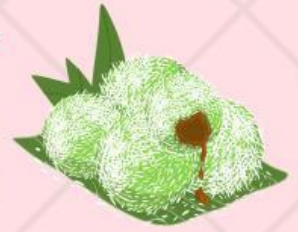
Jadi, nilai x adalah 4



KASUS 1



TOKO KUE BU SUMINEM



Bu Suminem adalah pemilik toko kue di dekat sekolah. Setiap hari, Bu Suminem membuat dua jenis kue: kue pastel dan kue klepon

- Harga satu kue pastel adalah Rp5.000, sedangkan harga satu kue klepon adalah Rp6.000.
- Dalam satu hari, Bu Suminem menjual x kue pastel dan y kue klepon, dan dia memperoleh total penghasilan sebesar Rp240.000.

SOAL

- Buatlah persamaan yang menunjukkan total penghasilan Bu Suminem berdasarkan jumlah kue coklat dan kue keju yang terjual
- Jika Bu Suminem menjual 30 kue coklat pada hari itu, berapakah jumlah kue keju yang terjual?

Jawaban:



KASUS 2



KEBUN SAYUR PAK AGUS

Pak Agus memiliki kebun yang luas. Setiap minggu, ia menjual tomat dan cabai di pasar. Harga 1 kilogram tomat adalah Rp10.000, dan harga 1 kilogram cabai adalah Rp20.000.

- Dalam seminggu, Pak Agus menjual 2 kali lebih banyak tomat daripada cabai.
- Total pendapatan Pak Agus dalam seminggu adalah Rp600.000.

SOAL

- Jika jumlah kilogram cabai yang terjual oleh Pak Agus adalah y , buatlah persamaan yang menunjukkan hubungan antara tomat dan cabai yang terjual, serta total penghasilan Pak Agus.
- Berapakah kilogram tomat yang dijual Pak Agus dalam seminggu?

Jawaban:



REFLEKSI

- Bagaimana perasaanmu setelah menyelesaikan soal cerita dengan aljabar?
- Apakah aljabar memudahkanmu dalam menyelesaikan masalah dalam cerita ini?
- Apa kesulitan yang kamu hadapi selama mengerjakan soal?

