MATERI PERMASALAHAN NYATA DALAM BENTUK ALJABAR

KELAS VII, SEMESTER 1

LKS-4
BENTUK ALJABAR

KOMPETENSI DASAR

- 3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar

INDIKATOR

- 3.5.6. Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar
- 4.5.1. Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Setelah mengamati tayangan video, siswa kelas VII dapat menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar secara tepat
- Setelah mengamati tayangan video, siswa kelas VII dapat menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata secara tepat

Nama :

Kelas :

No. Absen :

SMP/MTs

Kelas VII

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1

MENYAJIKAN PERMASALAHAN NYATA DALAM BENTUK ALJABAR

Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar dapat dipelajari dengan mudah jika kita sudah menguasi konsep bentuk aljabar seperti: penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Kita sudah mempelajari konsep tersebut pada LKS sebelumnya, dan diharapkan siswa sudah menguasainya.

Untuk dapat mengerti lebih jelas siswa diharapkan memperhatikan video berikut



LIVEWORKSHEETS

Setelah kalian mengamati video tersebut, mari kita mencoba mencari pasangan bentuk aljabar dari cerita di bawah ini

1. Bu Aida memberikan uang kepada Fani sebesar Rp. 60.000. setiap hari Fani mengeluarkan uangnya sebesar Rp. 7.000. Bagaimanakah bentuk aljabar dari sisa uang Fani setiap harinya?

2. Pak Heru membeli enam karung beras untuk kebutuhan berjualan di rumah makannya. Kemudian Pak Heru membeli lagi sebanyak 7 kg. Berapakah jumlah beras yang dibeli Pak Heru?

3. Sebuah toko coklat ingin menambahkan satu jenis coklat baru dan akan dikemas kedalam dua buah kotak dengan jumlah yang sama. Setelah dikemas ternyata masih tersisa 11 coklat. Tentukan total coklat yang ditambahkan oleh toko! ?

4. Nilai ujian matematika Tika kurang 11 dari nilai ujian Dodi. Jika nilai Dodi dimisalkan x, nyatakan nilai Tika dalam x!

5. Sebuah lapangan bola memiliki lebar (2x + 3) meter dan panjang (5x – 16) meter. Berapa luas lapangan bola tersebut ?

$2x + 11$

$X - 11$

$60.000 - 7.000x$

$25x^2 - 17x - 48$

$6x + 7$

LIVEWORKSHEETS

6. Umur Ida 7 tahun lebih tua dari umur Ifa. Jika umur Ifa sekarang x tahun. Berapakah jumlah umur mereka sekarang? ? Nyatakan dalam bentuk aljabar.

X + 11

7. Husna ingin membuat pakaian. Tetapi kain yang Husna miliki kurang 11 cm dari panjang kain yang tersedia. jika panjang kain yang dimiliki Husna x meter. Berapa panjang kain yang dibutuhkan Husna untuk membuat pakaian?

7000x + 15000y

8. Ita memiliki x buku, Ani memiliki y buku, dan Tasya memiliki 4 buku lebih sedikit dari jumlah buku yang dimiliki Ani. Berapakah jumlah buku yang dimiliki Ita, Ani, dan Tasya?

4x + 8

9. Ibu membeli x kg wortel dan y kg kentang di pasar. Jika harga 1 kg wortel Rp. 7.000 dan harga 1 kg kentang Rp. 15.000. tentukan total harga kedua jenis sayur tersebut dalam bentuk aljabar!

2x + 7

10. Sebuah kebun berbentuk persegi dengan panjang sisi (x + 2) meter. Tentukan keliling kebun tersebut dalam bentuk aljabar!

X + 2y – 4

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

MENYELESAIKAN BENTUK ALJABAR DALAM MASALAH NYATA

Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata dapat dipelajari dengan mudah karena hanya kebalikan dari materi sebelumnya. Yaitu dari model matematika ke sebuah narasi.

Untuk dapat mengerti lebih jelas siswa diharapkan memperhatikan video berikut



LIVEWORKSHEETS

Bentuk Aljabar
dalam masalah nyata

Pasangkanlah bentuk aljabar sesuai dengan gambar yang telah disediakan agar menjadi suatu gambar yang padu

9x + 9	65	125
25.000	20	88x + 176
225	x-4	x-8





Kerjakanlah dengan cermat!

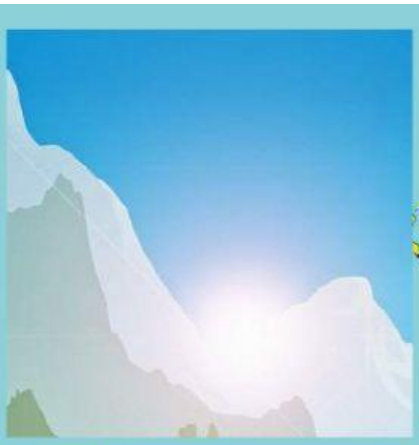


LIVEWORKSHEETS

1. Toni dan Asri menabung di koperasi sekolahnya. Jumlah tabungan Toni adalah Rp.100.000; sedangkan jumlah tiga kali tabungan Asri ditambah Rp. 25.000; adalah sama dengan besarnya tabungan Toni. Maka berapa rupiah jumlah tabungan Asri saat ini?



2. Kelas 7 SMP Merdeka akan melakukan donasi buku untuk Yayasan Mulia. Kelas 7A mendonasikan 150 buku cerita, sedangkan jumlah dua kali donasi kelas 7B ditambah 20 buku cerita adalah sama dengan jumlah donasi kelas 7A. Maka berapa buku cerita yang kelas 7B donasikan?



3. Umur Adi enam tahun yang lalu adalah 1/6umur ayahnya. Tetapi lima belas tahun kemudian umur ayah Adi adalah tiga kali umur Adi. Jadi, berapa umur Adi sekarang?



4. Denis akan memberikan 1000 koin kepada tiga adiknya. Jika adik yang kedua mendapatkan 200 koin lebih banyak dari adik ketiga. Sedangkan adik yang pertama mendapatkan empat kali lebih banyak dari adik yang ketiga, maka jumlah koin yang didapatkan adik ketiga Denis adalah



5. Pak Amar memiliki kebun jeruk berbentuk persegi panjang yang dapat dinyatakan dengan bentuk aljabar dengan luas x^2+8x-128 satuan luas dan panjangnya x+6 satuan panjang. Maka lebar kebun jeruk Pak Amar dalam bentuk aljabar adalah



6. Ibu membeli kue ulang tahun berbentuk persegi panjang untuk Ani dan Ari. Jika panjang kue Ari lebih panjang 10 cm, dan lebarnya 6 cm kurang dari lebar kue Ani. Sedangkan untuk luas kue Ani dan kue Ari sama, maka kue ulang tahun Ani memiliki luas?



7. Bu Andin ingin membeli keramik yang berbentuk persegi panjang dengan luas keramik x^2+6x-40 cm^2, maka berapa lebar keramik tersebut jika panjangnya (x + 10) cm?



8. Pada saat jam pelajaran olahraga, Dini mengelilingi lapangan sebanyak dua kali putaran, dengan panjang lapangan x+40 satuan panjang, sedangkan lebarnya x+4 satuan panjang. Maka berapa satuan panjang Dini mengelilingi lapangan tersebut?



9. Roni menggambar sebuah segitiga dengan ukuran panjang sisi terpendek (5x − 2) cm dan panjang sisi terpanjangnya (2x + 9) cm. Jika panjang sisi sisinya (2x + 2) cm maka keliling segitiga yang digambar Roni adalah



LIVEWORKSHEETS