

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ALJABAR

Semester 2

7

Petunjuk Penggunaan

1. Menuliskan identitas nama, kelas dan no absen
2. Membaca literatur (buku paket serta refensi lain) sebagai sumber belajar
3. Baca dengan seksama instruksi dan tujuan dari E-LKPD
4. Kerjakan aktivitas dan latihan soal dengan sebaik mungkin
5. Jika ada kesulitan dalam mengerjakan soal, berkonsultasilah dengan guru atau teman satu kelompok

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran model STEM-PjBL berbantuan E-LKPD, siswa dapat menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar dengan benar

Kompetensi Dasar

Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan dan pengurangan)

QR

Dasar Materi

- Sifat Distributif
Sifat Distributif memiliki aturan berikut ini.
 $a(b + c) = a \times b + a \times c = ab + ac$
 $a(b - c) = a \times b - a \times c = ab - ac$
- Sifat Komutatif
Sifat komutatif memiliki aturan berikut ini:
Penjumlahan : $a + b = b + a$
- Sifat Asosiatif
Sifat Asosiatif memiliki aturan berikut ini:
Penjumlahan : $(a + b) + c = a + (b + c)$



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ALJABAR



Kegiatan 1

Bentuk Aljabar

Science

Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4

Simaklah kasus berikut ini !

Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Dwikorita Karnawati mewanti-wanti saat ini krisis iklim sudah sangat serius dan harus ditangani dengan benar. Dwikorita mengatakan dari hasil berbagai studi mengungkap saat ini kenaikan suhu global sudah 1,45 derajat Celsius di atas rata-rata periode pra-industri tahun 1850-1900. Menurutnya hal ini berdampak pada akselerasi kenaikan muka laut yang terus menerus naik dari dekade ke dekade.

Rata-rata kenaikan muka air laut global berada di level 2,1 mm per tahun antara 1993 dan 2002, dan menjadi 4,4 mm per tahun antara 2013 dan 2021 atau meningkat dua kali lipat di antara periode tersebut.

Menurutnya realitas ini sebagian besar penyebabnya adalah mencairnya es kutub imbas melelehnya gletser dan lapisan es lautan akibat pemanasan global.

"Jelas tidak berlebihan jika saya menyebut situasi ini sebagai sesuatu yang sangat serius dan juga harus direspon secara serius," kata Dwikorita, mengutip laman resmi BMKG, Minggu (8/9).

Menurut dia krisis iklim terjadi secara global, termasuk Indonesia. Dwikorita, pada Maret lalu, sempat menyampaikan Indonesia turut terdampak dari krisis iklim. Ia mengatakan perubahan iklim mencakup berbagai aspek. Hal ini termasuk peningkatan suhu, perubahan pola curah hujan, kenaikan air laut, serta dampaknya terhadap lingkungan dan manusia.

Coba diskusikan dan sampaikan hasilnya di depan kelas !

1. Sebutkan informasi apa saja yang dapat kamu ambil dari teks di atas!
2. Buatlah cara matematika dari kenaikan suhu sesuai teks di atas !
3. Apabila kenaikan suhu Kota A, B, dan C berturut-turut adalah 30° ; $28,75^\circ$; dan 32° .

Tentukan suhu awal ketiga kota tersebut !

Sumber : <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20240908212550-641-1142331/bmkg-peringatkan-suhu-bumi-naik-145-derajat-celsius-situasi-serius>.

Technology

Taukah kalian bahwa kalkulator merupakan salah satu alat bantu matematika. Di era digital ini, sudah banyak kalkulator aljabar, seperti symbolab, mathway, dan mathlab

Kegiatan Mandiri

Cobalah salah satu dari website yang sudah disebutkan untuk mengerjakan permasalahan nomer 3 dan kirimkan pada link berikut

https://drive.google.com/drive/folders/1cQ7Y9Q3iHDkJvO8U8W3j0IS3gYRsBMBp?usp=drive_link



LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ALJABAR

Engineering

Salah satu alat bantu operasi aljabar adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Yuk kita coba buat media untuk operasi aljabar !

Bahan

1. Kardus (ukuran $25 \times 20 \text{ cm}$)
2. Kertas warna/hvs (dipotong dengan ukuran $4\text{cm} \times 4\text{cm}$)
3. Kertas lipat
4. Stick ice cream

Alat

1. Gunting kertas/cutter
2. Double tape
3. Alat tulis (pensil/pen, penghapus, penggaris)

Langkah-langkah

MedJumKur

Langkah-langkah pembuatan media penjumlahan dan pengurangan operasi aljabar sebagai berikut ! Simaklah video di bawah ini !



Pengumpulan

Setelah selesai mengerjakan projek pembuatan media, silahkan kumpulkan dokumentasi dari pembuatan projek pada link berikut ini !

<https://drive.google.com/drive/folders/1GF-dFJPYtm3zVVZjCRCT1AjOvl4iU54c?usp=sharing>



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ALJABAR

Evaluasi

Mathematics

Jodohkanlah permasalahan pada kotak kiri dengan jawaban yang tepat di kotak kanan !

Kania memiliki mangga sebanyak $8x$ buah. Lalu ia membeli lagi sebanyak $2x$ buah. Setelahnya ia memberikan $3x$ buah kepada adiknya. Tentukan sisa mangga Kania !



$15x$



$7x$

Caca memiliki $8x$ permen. Ia memberikannya kepada 3 adiknya masing-masing dua buah. Tentukan sisa permen Caca sekarang !



$12x$

Sebuah segitiga sembarang memiliki sisi berukuran $3x$ cm, $5x$ cm, dan $7x$ cm. Tentukan keliling segitiga tersebut !



$2x$

Dani membeli pensil sebanyak $7x$. Setelah itu, ia membeli lagi pensil sebanyak $5x$. Tentukan jumlah pensil yang dimiliki Dani sekarang !



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ALJABAR

Kesimpulan Pembelajaran

Tuliskan kesimpulan pembelajaran hari ini pada link berikut !

<https://www.menti.com/al8rhio5zgan>



Rangkuman

- Sifat Distributif

Sifat Distributif memiliki aturan berikut ini.

$$a(b + c) = a \times b + a \times c = ab + ac$$

$$a(b - c) = a \times b - a \times c = ab - ac$$

- Sifat Komutatif

Sifat komutatif memiliki aturan berikut ini:

Penjumlahan : $a + b = b + a$

- Sifat Asosiatif

Sifat Asosiatif memiliki aturan berikut ini:

Penjumlahan : $(a + b) + c = a + (b + c)$

Daftar Pustaka

Susanto, D., & dkk. (2022). MATEMATIKA SMP/MTs KELAS VII. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.
<https://buku.kemdikbud.go.id>

Salah satu cara untuk belajar Matematika adalah dengan mengerjakan matematika.

3

2

1

Refleksi

