LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD)

MATERI ALJABAR

Matematika Kelas VII SMP/MTS

Kelompok : _____

Anggota :

_____

_____

_____

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk penggunaan

1. Berdoa dahulu sebelum memulai kegiatan belajar.
2. Baca dan pahami setiap instruksi dengan cermat bersama anggota kelompokmu.
3. Saksikan video pembelajaran pada bagian Materi Ringkas untuk memperkuat pemahaman.
4. Kerjakan setiap Aktivitas (1–4) secara runtut.
5. Tuliskan jawaban atau hasil diskusimu langsung pada tempat yang disediakan.
6. Tanyakan kepada guru jika ada instruksi yang kurang dipahami.

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian variabel, konstanta, dan koefisien.
2. Siswa mampu membentuk dan menyederhanakan ekspresi aljabar.
3. Siswa mampu menyusun model matematika dari masalah kontekstual sederhana.
4. Siswa mampu menyelesaikan dan menafsirkan hasil persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari.

LIVEWORKSHEETS

Langkah-Langkah Contextual Taching and Learning (CTL)

* Kembangkan konteks (Relating). Guru memulai pembelajaran dengan menghadirkan masalah atau situasi yang relevan dengan kehidupan nyata siswa agar mereka tertarik dan merasa memiliki keterkaitan dengan materi yang dipelajari.
* Lakukan kegiatan inkuiri (Experiencing). Siswa diajak untuk menyelidiki, bereksperimen, atau mencari informasi melalui kegiatan eksploratif yang menuntut aktivitas berpikir dan bekerja.
* Fasilitasi proses bertanya (Questioning). Guru dan siswa sama-sama aktif bertanya untuk menggali informasi, memperjelas pemahaman, dan membangkitkan rasa ingin tahu.
* Bentuk masyarakat belajar (Learning Community). Siswa belajar dalam kelompok untuk berdiskusi, bertukar ide, dan memecahkan masalah secara kolaboratif.
* Lakukan pemodelan (Modeling). Guru atau siswa memperlihatkan contoh atau model penerapan konsep dalam situasi nyata agar mudah dipahami.
* Refleksi (Reflection). Siswa merefleksikan pengalaman belajar yang telah dilakukan untuk memperkuat pemahaman dan mengidentifikasi hal yang perlu diperbaiki.
* Penilaian autentik (Authentic Assessment). Guru menilai proses dan hasil belajar berdasarkan kemampuan siswa menerapkan pengetahuan pada konteks kehidupan nyata.

LIVEWORKSHEETS

ringkasan materi

Sebelum memulai, tonton dan pahami ringkasan materi bentuk aljabar serta penyelesaian PLSV melalui tautan video berikut

https://www.youtube.com/results?search_query=materi+aljabar+dan+plsv+kelas+7+kontekstual

Situasi di Kantin Sekolah: Budi dan Siti pergi ke kantin sekolah saat jam istirahat. Budi membeli 3 bungkus keripik dan 2 buah tahu isi, lalu membayar sebesar Rp11.000,00. Di meja pembeli, terdapat papan petunjuk harga yang menyebutkan bahwa harga 1 buah tahu isi adalah Rp1.000,00. Namun, harga 1 bungkus keripik tidak tercantum pada daftar harga!
Budi bingung dan bertanya: "Berapa sebenarnya harga 1 bungkus keripik yang saya beli?"

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Mengenal Variabel, Koefisien, dan Konstanta (Tahap: Relating, Experiencing, Questioning, Modeling, Learning Community)

Bayangkan kamu sedang membantu Budi menghitung belanjaannya

- Harga 1 bungkus keripik belum diketahui. Mari kita misalkan harga 1 bungkus keripik dengan huruf x.
- Harga 1 buah tahu isi sudah diketahui pasti, yaitu Rp1.000,00.

Jawablah pertanyaan berikut :

1. **Mengapa harga keripik diganti dengan simbol huruf x ?**

2. **Berapa total harga untuk 2 buah tahu isi yang dibeli Budi? Jawaban: 2 x Rp1.000,00 =**

Diskusikan dengan kelompokmu dan lengkapilahtabel unsur aljabar berikut berdasarkan kalimat: 3x + 2.000

UNSUR ALJABAR	SIMBOL/ANGKA	PENJELASAN DALAM KEHIDUPAN NYATA
Variabel	.....	Huruf yang mewakili harga 1 bungkus keripikyang belum diketahui
Koefisien	.....	Angka yang menunjukkan jumlah bungkus keripikyang dibeli
Konstanta	.....	Nilai tetap berupa total harga tahu isi yang sudah pasti

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2

Membentuk dan Menyederhanakan Ekspresi Aljabar (Tahap Experiencing, Modeling, Learning Community)

Dikasir, Siti juga membeli jajanan lain

- Pembelian pertama Siti : 2 kotak susu dan 3 bungkus roti
- Pembelian kedua Siti : 1 kotak susu dan 4 bungkus roti

Jawablah pertanyaan berikut :

1. **Tuliskan bentuk aljaar untuk pembelian pertama :**

2. **Tuliskan bentuk aljabar untuk pembelian kedua**

3. **Gabungkan seluruh belanjaan Siti :**

4. **Tuliskan bentuk aljabar untuk pembelian kedua**

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3

Menyusun Model Matematika (Tahap :Relating, Modeling)

Kembali pada masalah Budi di kantin!

Banyak keripik yang dibeli =

Harga 1 bungkus keripik =

Total harga keripik =

Total harga tahu isi =

Tugas Kelompok

Susunlah kalimat di atas menjadi Persamaan Matematika !

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 4

Menyelesaikan PLSV & Menafsirkan Hasil (Tahap Experiencing, Questioning, Reflection)

Mari kita cari tahu nilai x dari persamaan 3x + 2.000 = 11.000 menggunakan langkah-langkah dikedua ruas:

Kurangi kedua ruas dengan 2.000

Bagi kedua ruas dengan 3

Kesimpulan / Penafsiran

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR REFLEKSI SISWA

1. Apa hal paling menarik yang kamu pelajari hari ini tentang aljabar di kehidupan nyata ?

2. Bagian mana yang menurutmu paling sulit dikerjakan bersama kelompok? mengapa?

3. Sebutkan satu contoh masalah sehari-hari yang bisa diselesaikan menggunakan aljabar

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS