Kurikulum Merdeka

Kampus Merdeka INDONESIA JAYA

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

E-LKPD

MATEMATIKA

Model *Problem Based Learning*

BENTUK ALJABAR
OPERASI BENTUK ALJABAR
(PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN)

VII

Nama Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

Kelas :

Tanggal :

LIVEWORKSHEETS

Langkah - langkah
Problem Based Learning

1. Orientasi pada masalah
2. Mengorganisasikan peserta didik
3. Membimbing penyelidikan
4. Menyajikan hasil karya
5. Evaluasi proses

Elemen

Aljabar

Materi

BENTUK ALJABAR

Operasi Bentuk Aljabar Penjumahan dan Pengurangan

Tahapan Pemecahan Masalah

1.Memahami Masalah

Menuliskan apa saja yang di ketahui dan ditanya dari soal.

2.Membuat Rencana

Menyederhanakan masalah, mencari tujuan, mengurutkan informasi, mengartikan masalah dalam bentuk kalimat matematika.

3. Menjalankan Rencana

Melaksanakan strategi selama proses dan perhitungan yang terlibat.

4. Memeriksa Kembali

Memeriksa penyelesaian telah tepat, melihat alternatif lain, membaca pertanyaan kembali, dan bertanya kepada diri sendiri apakah pertanyaan sudah terjawab dan membuat kesimpulan di akhir

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen.

Tujuan Pembelajaran

1. Mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar ekuivalen dengan menggunakan sifat-sifat dan operasi aljabar (penjumlahan dan pengurangan)
2. Memodelkan suatu permasalahan menjadi suatu bentuk aljabar dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut

Petunjuk Pengerjaan

1. Baca dan pahamilah E-LKPD berikut dengan seksama!
2. Ikuti setiap langkah - langkah kegiatan yang ada!
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu mengenai permasalahan yang disajikan dalam E-LKPD ini dan tuliskan hasil diskusi pada tempat yang disediakan!
4. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan kepada guru!

LIVEWORKSHEETS

ORIENTASI MASALAH

BACALAH DAN PAHAMI MASALAH BERIKUT

Bu Ais adalah seorang pedagang buah. Hari ini, ia menerima kiriman dari pemasok yang terdiri dari 3 kotak jeruk dan 4 kotak pisang. Di toko buahnya, Bu Ais masih memiliki 1 kotak jeruk, 2 kotak pisang, dan 10 buah pisang satuan yang tersisa dari hari kemarin. Selama proses berdagang hari itu 2 kotak Jeruk, 4 kotak pisang dan 5 buah pisang satuan telah laku terjual kepada pelanggan. Nyatakan dalam bentuk aljabar Berapa total kotak buah dan buah satuan yang dimiliki Bu Ais sebelum laku terjual? Dan berapa sisa kotak buah dan buah satuan Bu Ais setelah laku terjual? (X menyatakan kotak buah jeruk dan Y menyatakan kotak buah pisang)

Memahami Masalah

Apakah kalian tahu apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah di atas? Nyatakan kembali informasi masalah di atas pada kolom di bawah ini

Diketahui:

Penerimaan Kiriman: _____

Stok Lama: _____

Laku Terjual: _____

Ditanya:

1.

2.

LIVEWORKSHEETS

MENGORGANISASIKAN SISWA

1. **Silahkan duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagi oleh guru!**
2. **Selesaikanlah masalah pada soal yang diberikan!**
3. **Silahkan bertanya kepada guru jika ada yang tidak dipahami!**

Menyusun Rencana

Untuk memudahkan perhitungan kita akan menggunakan Variabel (baca lagi soal) dan bentuk aljabar untuk mewakili jumlah buah dalam kotak dan buah satuan.

Misal :

= ☐

Kotak Jeruk (Berupa Variabel)

= ☐

Kotak Pisang (Berupa Variabel)

= ☐

Buah Satuan Sebelum Terjual (Berupa Bilangan Pasti)

= ☐

Buah Satuan Setelah Terjual (Berupa Bilangan Pasti)

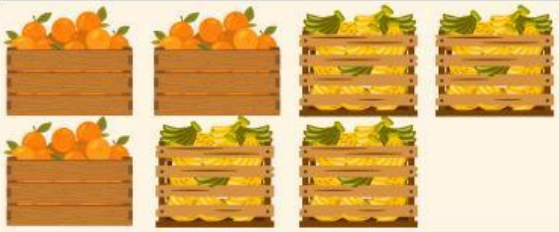
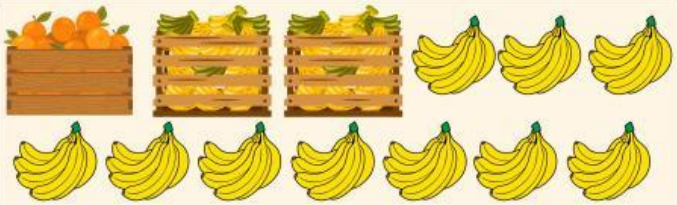
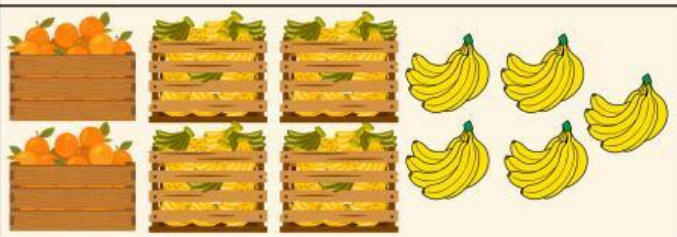
Kemudian untuk menjawab pertanyaan pada masalah di atas, bisa menggunakan **Operasi Bentuk Aljabar**. Menghitung Total kotak buah dan buah satuan yang dimiliki Bu Ais sebelum laku terjual menggunakan Operasi (.....). Sedangkan Menghitung sisa kotak buah dan buah satuan Bu Ais setelah laku terjual menggunakan Operasi (.....).

LIVEWORKSHEETS

MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Menyusun Rencana

Selanjutnya lengkapilah tabel berikut!

Penerimaan Kiriman		**Bentuk Aljabar** .... (x) + ... (y)
Stok Lama		**Bentuk Aljabar** .... (x) + ... (y) + ...
Laku Terjual		**Bentuk Aljabar** .... (x) + ... (y) + ...

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Melaksanakan Rencana

1.Hitung total kotak buah dan buah satuan yang dimiliki Bu Ais sebelum laku terjual.

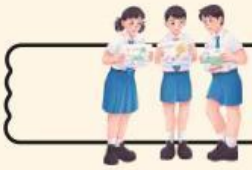
Total Sebelum Terjual = Penerimaan Kiriman + Stok Lama

Total Sebelum Terjual = ... (x) + ... (y) + ... (x) + ... (y) + ... (Jabarkan)

Total Sebelum Terjual = ... + ... (x) + ... + ... (y) + ... (Kelompokkan suku sejenis dan sederhanakan)

Total Sebelum Terjual = ... (x) + ... (y) + ... (Hasil operasi)

LIVEWORKSHEETS



MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL

Melaksanakan Rencana

2.Hitung sisa kotak buah dan buah satuan yang dimiliki Bu Ais setelah laku terjual.

Total Setelah Terjual = Total Sebelum Terjual - Laku Terjual

Total Setelah Terjual = ... (x) + ... (y) + ... - .... (x) + ... (y) + ... (Jabarkan)

Total Setelah Terjual = ... - .... (x) + ... - .... (y) + ... - ....

Total Setelah Terjual = ... (x) + ... (y) + ... (Hasil Operasi)

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI

Memeriksa Kembali

1.Total kotak buah dan buah satuan yang dimiliki Bu Ais sebelum laku terjual adalah ..... (Jabarkan)_____

2. Sisa kotak buah dan buah satuan yang dimiliki Bu Ais setelah laku terjual adalah ..... (Jabarkan)_____

LIVEWORKSHEETS

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI

1.Apakah suku konstanta ikut dijumlahkan dengan suku variabel? (Ya/Tidak) Mengapa?

2. Sebutkan dua contoh lain dalam kehidupan sehari-hari (selain masalah buah) yang dapat dimodelkan menggunakan Bentuk Aljabar dengan dua variabel berbeda (misalnya, a dan b atau x dan y)!

LIVEWORKSHEETS