Kurikulum Merdeka

E-LKPD

Untuk kelas

VII SMP/Fase D

BENTUK-BENTUK ALJABAR MENGGUNAKAN PENDEKATAN DISCOVERY LEARNING

Disusun oleh:

- PARINA
- QONITA TALITA SAKTI
- TIARA AGUTINA
- SANDRA NIRMALA CITRA SYAHPUTRI
- MEYSI PUSPITA SARI

NAMA _____

KELAS _____

MAPEL _____

KELOMPOK _____

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah swt karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada pembelajaran matematika materi Bentukbentuk Aljabar Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sholawat serta salam semoga tetap tersampaikan kepada baginda Rasulullah SAW sebagai teladan dalam menuntut ilmu.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini disusun untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dalam memahami pembelajaran matematika khususnya materi Bentuk-bentuk Aljabar. LKPD ini didukung dengan menggunakan pembelajaran berbasis Discovery Learning (penemuan) yang membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan mandiri dalam menyelesaikan persoalan matematika. Dengan menggunakan model ini memudahkan peserta didik untuk memahami masalah matematika. Masalah yang diberikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga dapat membuat peserta didik paham dalam pembelajaran matematika.

Penulis menyadari dalam penyusunan LKPD ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan ke depannya. Atas masukan Bapak/Ibu/Saudara, saya ucapkan terima kasih.

JAMBI, 14 DESEMBER 2024

PENULIS

LIVEWORKSHEETS

TAHAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING

1. Stimulation, yaitu menyajikan suatu permasalahan
2. problem statement, yaitu peserta didik mulai mengidentifikasi suatu permasalahan
3. Data collection, yaitu peserta didik mulai mengumpulkan data dari mengidentifikasi suatu masalah
4. Data Processing, Yaitu siswa mengklarifikasi data yang telah di kumpulkan
5. Verification, yaitu pengecekan hasil olahan apakah terbukti atau terjawab
6. Generalization, yaitu penarikan kesimplan

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

Berdoalah sebelum memulai pembelajaran.

Baca dan pahami indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi pengukuran sudut ini.

Baca dan pahami materi yang disajikan dengan saksama.

Ikutilah petunjuk yang ada dalam LKPD

Jawab dan selesaikanlah soal-soal latihan yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan.

Berdiskusilah dengan pasanganmu untuk beberapa permasalahan yang tidak kamu pahami.

Jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soalsoal, kamu dapat mencatatnya kemudian tanyakan kepada guru

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN
ALJABAR	Memahami Komponen Bentuk Aljabar • Mengidentifikasi elemen-elemen penyusun bentuk aljabar (variabel, konstanta, koefisien, suku, dan operator). • Menjelaskan peran masing-masing elemen dalam membentuk suatu ekspresi aljabar. Melakukan Operasi Bentuk Aljabar • Melakukan penjumlahan dan pengurangan pada bentuk-bentuk aljabar. • Menyederhanakan bentuk aljabar dengan menggabungkan suku-suku sejenis.	• Siswa dapat mengenali dan menyebutkan berbagai elemen dalam bentuk aljabar, seperti variabel, konstanta, koefisien, dan operator. • Siswa dapat menulis dan menyederhanakan bentuk aljabar sederhana. • Siswa dapat mengidentifikasi dan mengoperasikan suku-suku dalam bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian).

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP

ALJABAR

- MENGENAL BENTUK ALJABAR
- UNSUR UNSUR BENTUK ALJABAR
  - VARIABEL
    - KOEFISIEN
      - KONSTANTA
- OPERASI BENTUK ALJABAR
  - PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN
    - PERKALIAN
      - PEMBAGIAN

LIVEWORKSHEETS

STIMULASI

setelah menyaksikan video materi "ALJABAR" selanjutnya kepada siswa-siswi SMP kelas VII menjawab pertanyaan dibawah dengan baik dan teliti.Setelah selesai menjawab pertanyaan dibawah ini.maka, klik "FININSH" tandanya selesai jawab

Mari kita Mulai Menjawab pertanyaan dibawah ini

AYO KERJAKAN

A. Pilihan Ganda

1. Hasil pengurangan bentuk: 2x - 3y dari 4x - 2y adalah.....

a. X + 5y
b. 2x +y
c. -x + 2y
d. -x - y

2. dua Buah persegi masing-masing panjang sisinya (4x+2)cm dan (4x+4)cm.selisih luas kedua persegi tersebut adalah.....

a. 16x - 56
b. -16x + 56
c. 4x + 56
d. 16x + 12

3. Hasil bagi $x^2 - 5x + 8$ **oleh x-4 adalah.....**

a. x - 1 sisa 4
b. 3x - 7 sisa 36
c. 3x+7 sisa 20
d. 3x + 7 sisa 36

LIVEWORKSHEETS

Problem statement

mari mnentukan variabel,koefisien,dan konstanta melalui gambar dibawah ini:

banyaknya apel meysi
2 karung

banyaknya apel dan mangga tiara 2 karung apel dan 3 mangga

jika karung apel disimbolkan dengan huruf X maka banyaknya mangga yang dinyatakan dalam bentuk

banyaknya apel meysi

Koefisien ← 2 x → Variabel

banyaknya apel dan mangga tiara

Koefisien ← 2 x + 3 → Konstanta

variabel

AYO KERJAKAN

Perhatikan ekpresi aljabar berikut, kemudian tentukan variabel,koefisien, dan konstantanya

1. 2x - 6

Koefisien = 2

variabel = x

Konstanta = -6

2. -ax + 8

Koefisien = ...

variabel = ...

Konstanta = ...

3. 7mn + 10

Koefisien = ...

variabel = ...

Konstanta = ...

4. -4x - 2

Koefisien = ...

variabel = ...

Konstanta = ...

LIVEWORKSHEETS

Data Collection

Contoh soal:

seorang pedagang menjual dua jenis buah, yaitu apel dan jeruk. dalam satu hari, pedagang tersebut berhasil menjual 20kg buah dengan total pendapatan RP.300.000.Diketahui harga 1kg apel adalah
RP. 20.000,sedangkan harga 1kg jeruk adalah RP.10.000.

Kumpulkan Data dari Soal:

- Total buah terjual: 20 kg
- Total pendapatan: Rp. 300.000
- Harga per kg apel: Rp. 20.000
- Harga per kg jeruk:Rp. 10.000

Variabel:

Misalkan:

- x: jumlah apel yang terjual (dalam kg)
- y: jumlah jeruk yang terjual (dalam kg)

susunlah persamaan yang menunjukkan hubungan antara jumlah buah yang terjual dan total pendapatan

Persamaan:

- Persamaan jumlah buah:

$$x + y = 20$$

- Persamaan pendapatan:

$$20.000x + 10.000y = 300.000$$

LIVEWORKSHEETS

Data Collection

SOAL ESSAI

seorang pedagang menjual dua jenis buah, yaitu mangga dan alpukat. dalam satu hari, pedagang tersebut berhasil menjual 20kg buah dengan total pendapatan rp400.000.Diketahui harga 1kg apel adalah 20.000,sedangkan harga 1kg jeruk adalah rp 20.000.

tugas:

1. Kumpulkan data dari soal diatas.....

2. tentukan variabel yang menggambarkan jumlah apel dan jeruk yang terjual....

3. susunlah persamaan yang menunjukkan hubungan antara jumlah buah yang terjual dan total pendapatan.....

AYO KERJAKAN

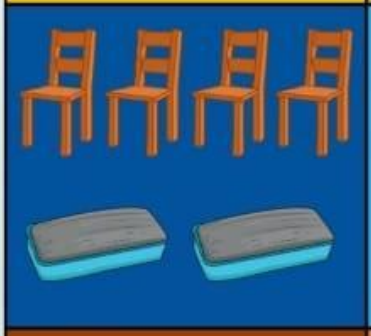
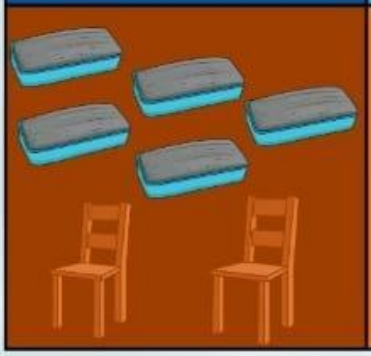
JAWABAN:

LIVEWORKSHEETS

data processing

Buatlah bentuk aljabar dari gambar di bawah ini.
sebelum disajikan dalam bentuk aljabar,terlebih dahulu ditentukan permisalan dengan menggunakan variabel. biasanya variabel dilambangkan dengan huruf kecil
misal:
x = kursi
y = penghapus

AYO KERJAKAN

GAMBAR	KETERANGAN	BENTUK ALJABAR
	2 Kursi dan 3 penghapus	..... dan 3 y
	4 ..... dan 2 penghapus	4 ..... dan 2 .....
	2 ..... dan 5	2 ..... dan 5 .....

LIVEWORKSHEETS

verification

AYO KERJAKAN 1.1

1.1 Cocokkan operasi aljabar pada Kolom A dengan hasil yang benar pada Kolom B.

KOLOM A	KOLOM B
$3x+2x$	$12y^2$
$5a-3a+2a$	$5x$
$4y\times3y$	$4a$

AYO KERJAKAN 1.2

1.2 Cocokkan setiap definisi (Kolom A) dengan istilah yang sesuai (Kolom B)

KOLOM A		KOLOM B
Variabel		Bagian dari suku yang berupa angka dan mengalikan variabel
Koefisien		Simbol huruf yang mewakili nilai yang belum diketahui
Konstanta		Nilai tetap yang tidak memiliki variabel

LIVEWORKSHEETS

Generalization

Coba kamu simpulkan apa yang telah kamu pahami dari mulai soal stimulasi -verification.

JAWAB:

LIVEWORKSHEETS

Daftar pustaka

- *Marsigit, D. (2015). Matematika SMP/MTs Kelas VII: Konsep Bentuk Aljabar. Jakarta: Erlangga.*
- *Setiawan, H. (2019). Aljabar Dasar: Konsep dan Aplikasi. Bandung: Gramedia Widiasarana Indonesia.*
- *Susanti, A. (2021). "Penerapan Aljabar dalam Kehidupan Sehari-Hari." Jurnal Matematika Terapan, 17(2), 45-56.*
- *Wahyuningsih, L. (2018). Panduan Cepat Menguasai Aljabar. Yogyakarta: Matematika Terapan.*

LIVEWORKSHEETS