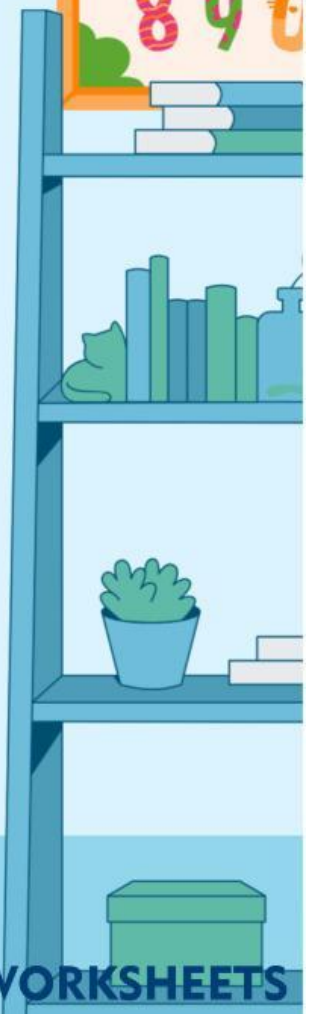
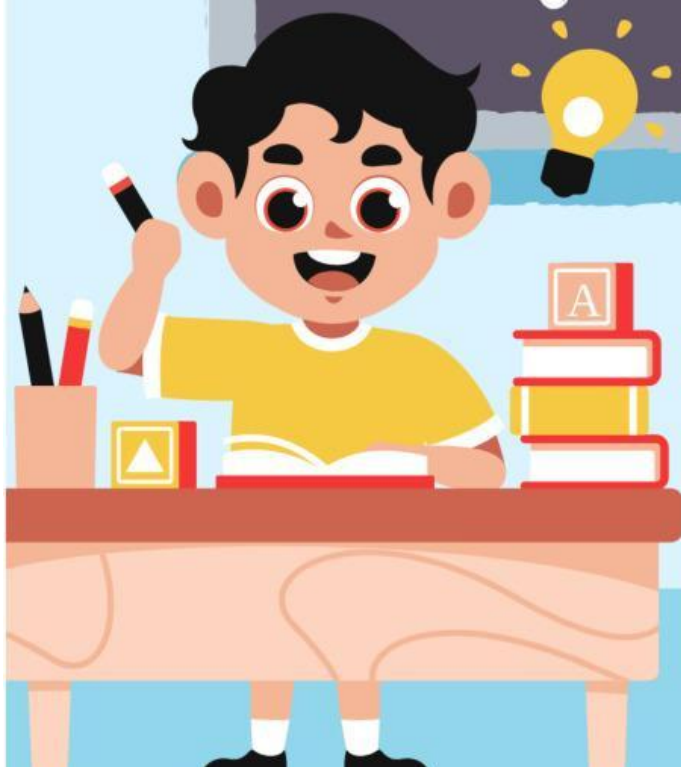




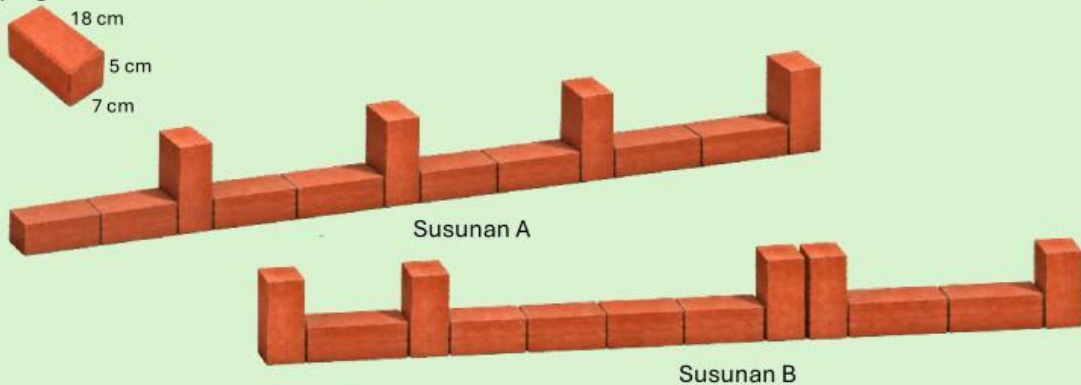
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ALJABAR

KELAS VII



DINDING PAGAR BATU BATA

1. Pak Rano sedang merancang sebuah dinding menggunakan batu bata yang berukuran sama. Terdapat 2 susunan batu bata seperti gambar di bawah ini. Menurut kamu manakah susunan batu bata yang paling panjang? Jelaskan alasanmu memilih itu.



Jawab:

2. Pada tahap awal perancangan susunan batu bata, Pak Rano sebagai arsitek membuat desainnya seperti yang ditunjukkan oleh gambar di bawah ini.



Berikut beberapa desain lain yang menggunakan 7 batu bata:

Baris 1: HVHVHHH

Baris 4: VVVHHH

Baris 2: VVVHHV

Baris 5: HHVHHV

Baris 3: HHVVHV

Baris manakah yang memiliki panjang yang sama? Kemudian tentukan baris mana yang terpendek dan baris mana yang terpanjang?

Jawab:

3. Jika desain yang ditampilkan di bawah ini masih menggunakan ukuran batu bata yang sama seperti di atas, tentukan panjang beberapa desain berikut ini:
- HVVVHHHHVH
 - HHHVVVVVHHHVH
 - VHVHVHVHVHVHVH

Jawab:

1

Menyatakan Besaran yang Belum Diketahui dengan Tanda Pengganti

A. Merumuskan bentuk aljabar dari besaran yang belum diketahui

Tujuan:

- Siswa mampu menuliskan bilangan yang belum diketahui menggunakan simbol (misalnya huruf) dengan benar.
- Siswa mampu menggunakan simbol tersebut untuk menyatakan suatu bentuk atau hubungan besaran dalam bentuk yang lebih sederhana.

Bermain Lempar Kelereng

Andi (menggunakan baju oranye) dan Doni (menggunakan baju hijau) sedang memainkan lempar kelereng dengan syarat tidak melewati sebuah garis (dinamakan juga garis kemenangan). Kelereng yang paling dekat dengan garis kemenangan adalah pemenang dari permainan tersebut. Pada putaran pertama permainan diperoleh hasil sebagai berikut.



Perhatikan gambar di atas, kemudian kamu tentukan siapa yang memenangkan permainan kelereng di atas?.

Untuk menentukan siapa pemenang dari permainan kelereng tersebut, Doni membawa beberapa pensil dan koin yang masing-masing identik. Andi memiliki ide menghitung jarak kelereng ke garis kemenangan dengan bantuan benda-benda tersebut dengan cara disusun secara lurus seperti gambar berikut. Kemudian kamu tekan tombol mulai aksimu untuk mulai mengukur kelereng ke garis kemenangan melalui ruang simulasi.



Lembar Kerja 2

Jarak-jarak yang telah kamu susun pada kegiatan sebelumnya ternyata dalam matematika dinamakan sebagai bentuk (ekspresi) aljabar. Suatu bentuk aljabar tersusun atas beberapa bagian yang masing-masing memiliki makna. Perhatikan kembali hasil pengukuranmu, kemudian lengkapi bagian-bagian berikut.

• **Variabel** adalah simbol yang salah satunya digunakan untuk mewakili suatu nilai yang belum diketahui.

Pada bentuk aljabar yang kamu peroleh, variabelnya adalah, variabel tersebut mewakili

• **Koefisien** adalah bilangan yang menunjukkan banyaknya suatu variabel.

Pada bentuk aljabar yang saya peroleh, koefisiennya adalah, koefisien tersebut menunjukkan

• **Konstanta** adalah bilangan yang nilainya sudah diketahui dan tidak berubah.

Pada bentuk aljabar yang saya peroleh, konstantanya adalah, konstanta tersebut menunjukkan

• **Suku** adalah setiap bagian penyusun bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah (+) atau tanda kurang (-).

Pada bentuk aljabar yang saya peroleh terdapat suku, yaitu

Gunakan beberapa data yang kamu peroleh dalam kegiatan sebelumnya, kemudian kamu dapat menjawab beberapa pertanyaan berikut.

1. Tentukan bentuk aljabar yang dapat dibentuk sebagai jarak dari kelereng merah ke kelereng biru jika diperoleh hasil pengukuran seperti pada gambar di bawah ini.

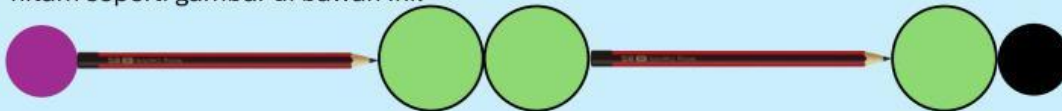


Jawab:

2. Jika pengukuran dilakukan dengan menggunakan pensil dan koin hijau seperti gambar di bawah ini.



Tentukan bentuk aljabar yang dapat dibentuk sebagai jarak dari kelereng ungu ke kelereng hitam seperti gambar di bawah ini.



Jawab: