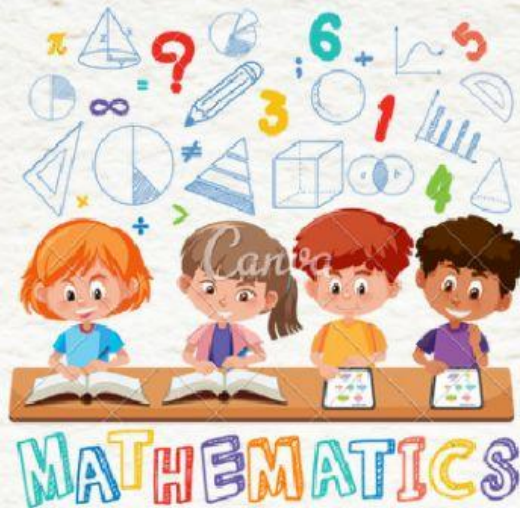


Lembar Kerja Peserta Didik

Perkalian Bentuk Aljabar



Fase D
Kelas VII
Semester Genap

Nama Kelompok	
Anggota Kelompok	1..... 2..... 3..... 4.....



SMP Negeri 3 Mempawah Timur

Perkalian Bentuk Aljabar

Tujuan Pembelajaran

- Melakukan operasi perkalian menggunakan sifat-sifat operasi untuk menghasilkan bentuk aljabar.

Indikator Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat melakukan operasi perkalian menggunakan sifat-sifat operasi untuk menghasilkan bentuk aljabar.

Petunjuk

1. Setiap permasalahan dikerjakan secara berkelompok.
2. Isilah identitas diri.
3. Baca LKPD dengan cermat
4. Pahami setiap materi yang disajikan agar tidak kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang disediakan.
5. Kerjakan setiap permasalahan pada kegiatan di LKPD sesuai petunjuk.
6. Lengkapi titik-titik yang kosong.
7. Jika ada yang diragukan mintalah petunjuk guru.

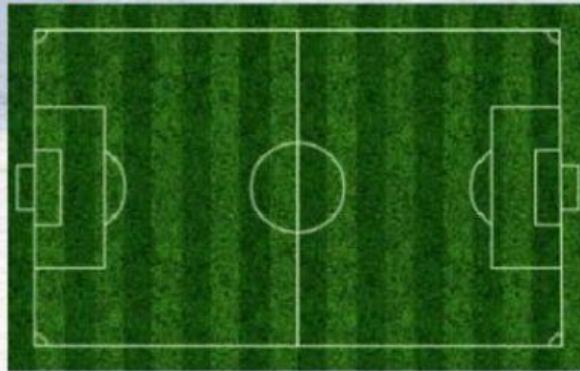
Sebelum mengerjakan LKPD, silahkan tonton video berikut:



Lihat bahan ajar berikut:



Aktivitas 1



Lapangan Sepak Bola

Pengelola lapangan sepak bola akan memperbaiki rumput lapangan disebabkan rumput yang sekarang sudah rusak. Sebelum membeli rumput yang baru, pihak pengelola akan mengukur kembali luas lapangan tersebut. Dalam bentuk aljabar lapangan tersebut memiliki panjang $5p + 1$ dan lebar $3p + 2$. Berapa luas lapangan yang akan diperbaiki rumputnya?

Mari kita Bantu Pengelola Lapangan Mencari Luasnya

Langkah 1 : Tuliskan informasi yang ada pada permasalahan diatas

Panjang lapangan =

Lebar Lapangan =

Langkah 2 : Gunakan rumus luas persegi panjang

Rumus luas persegi panjang =x

Langkah 3 : Masukkan informasi langkah 1 ke rumus pada langkah 2

Luas persegi panjang =x

Langkah 4 : Gunakan cara perkalian suku 1 dengan suku 2

Luas persegi panjang = (.....x) + (.....x) + (.....x) + (.....x)

Langkah 5 : lakukan penjumlahan atau pengurangan pada koefisien yang memiliki variabel yang sama

Luas persegi panjang = + + +

Langkah 6 : Tuliskan hasil perkalian (Luas) bentuk aljabar yang diperoleh

Luas persegi panjang =

Sehingga kita dapat mengetahui, bahwa luas lapangan sepek bola yang akan diperbarui rumputnya adalah



Aktivitas 2

Contoh lain dari perkalian suku satu dengan suku dua:

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \quad \textcircled{1} \quad \textcircled{2} \\ 4(a - 3b) = 4(a) + 4(-3b) \\ \textcircled{1} \quad \quad \quad = 4a - 12b \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \quad \textcircled{1} \quad \textcircled{2} \\ 3xy(x - 5) = 3xy(x) + 3xy(-5) \\ \textcircled{1} \quad \quad \quad = 3x^2y - 15xy \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \quad \textcircled{1} \quad \textcircled{2} \\ 3(7a + 2) = 3(7a) + 3(2) \\ \textcircled{1} \quad \quad \quad = 21a + 6 \end{array}$$

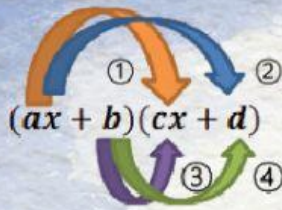
Setelah menyimak video pembelajaran, kerjakan soal dibawah ini.

1.	$5 \times x =$	<input type="text"/>
2.	$3(2a) =$	<input type="text"/>
3.	$a(7b) =$	<input type="text"/>
4.	$5(x + 10) =$	<input type="text"/> = <input type="text"/>
5.	$7(2x + 3) =$	<input type="text"/> = <input type="text"/>
6.	$8(2p - 5q) =$	<input type="text"/> = <input type="text"/>



Aktivitas 3

Setelah menyimak video pembelajaran, aktivitas berikut ini dengan mencari jawaban yang benar.



$$\begin{aligned}(ax + b)(cx + d) &= ax(cx) + ax(d) + b(cx) + b(d) \\ &= acx^2 + adx + bcx + bd \\ &= acx^2 + (ad + bc)x + bd\end{aligned}$$

Setelah menyimak video pembelajaran, aktivitas berikut ini dengan mencari jawaban yang benar.

1.	$(10x + 2)(x + 4) =$	<input type="text"/>	$5p(2p) + 5p(-3q) - q(2p) - q(-3q)$
	$=$	<input type="text"/>	$10x(x) + 10x(4) + 2(x) + 2(4)$
	$=$	<input type="text"/>	$10p^2 - 17pq + 3q^2$
2.	$(a + 7b)(5a - 3b) =$	<input type="text"/>	$10p^2 - 15pq - 2pq + 3q^2$
	$=$	<input type="text"/>	$a(5a) + a(-3b) + 7b(5a) + 7b(-3b)$
	$=$	<input type="text"/>	$5a^2 + 32ab - 21b^2$
3.	$(5p - q)(2p - 3q) =$	<input type="text"/>	$10x^2 + 42x + 8$
	$=$	<input type="text"/>	$10x^2 + 40x + 2x + 8$
	$=$	<input type="text"/>	$5a^2 - 3ab + 35ab - 21b^2$



Mari Menyimpulkan

A large yellow rounded rectangular box containing five horizontal lines for writing. On the left side of the box, there are five small circles, each aligned with one of the lines, serving as bullet points or markers.