

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

(LKPD 1)

MATEMATIKA

BENTUK ALJABAR

(Unsur-unsur Bentuk Aljabar)



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Nama : Maulida Oktafiana

Kelas : MAT-2

SMP NEGERI 3 TAMBUN SELATAN

Jl. Beo Bumi Lestari Mangunjaya Tambun Selatan - Bekasi

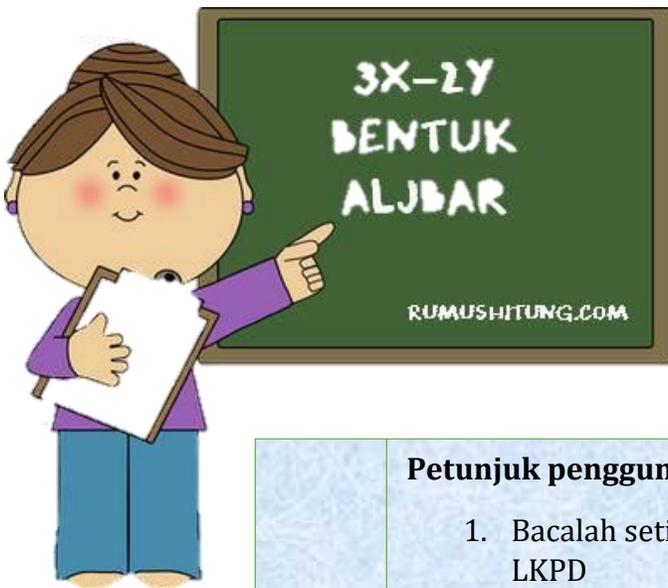
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi : Bentuk Aljabar
Sub Materi : Unsur-unsur Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu : 30 menit

Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Kelas : VII



Tujuan Pembelajaran :

- Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar

Petunjuk penggunaan LKPD :

1. Bacalah setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD
2. Setiap permasalahan LKPD dikerjakan secara berkelompok melalui chatrom
3. Tuliskan jawaban setiap permasalahan ditempat yang telah disediakan
4. Apabila mengalami kesulitan, diskusikan dengan kelompok atau tanyakan kepada guru
5. Unggahlah LKPD yang telah diselesaikan ke Google Classroom

Setiap permasalahan pasti ada jalan keluarnya. Ayo kerjakan! ^^

Pernahkah kamu mendengar istilah aljabar?

Apakah kamu juga pernah menjumpai konsep aljabar dalam permasalahan nyata disekelilingmu?

Permasalahan di bawah ini merupakan salah satu kejadian yang berkaitan dengan konsep aljabar dalam permasalahan nyata.

Perhatikan permasalahan di bawah ini dan diskusikan bersama kelompokmu!



Ibu Riko, Ibu Fandi, dan Ibu Anwar akan membeli buku tulis. Mereka membeli buku tulis di toko yang sama bersama-sama. Ibu Riko membeli 4 pak buku tulis, ibu Fandi yang sudah mempunyai 3 buku tulis membeli 3 pak buku tulis yang sama, dan Ibu Anwar membeli membeli 24 buku tulis.

Sumber : <https://faktualnews.co/2019/07/14/libur-sekolah-berakhir-toko-buku-dan-alat-tulis-di-jombang-diserbu-pembeli/150240/>

Carilah informasi yang relevan tentang definisi variabel, koefisien, suku, dan konstanta dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang bentuk aljabar.

Tuliskan informasi apa saja yang kalian dapatkan tentang bentuk aljabar terkait permasalahan di atas!

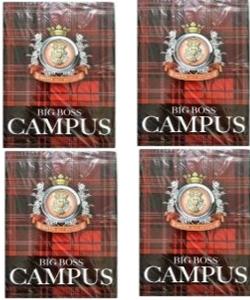
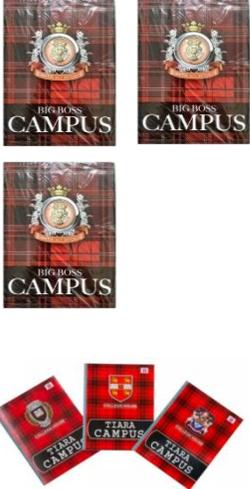
Hasil diskusi :

Lengkapilah tabel berikut ini

Tabel 1

Banyaknya buku dalam 1 pack	Banyaknya buku tulis yang dimiliki Ibu Riko	Banyaknya buku tulis yang dimiliki Ibu Fandi	Banyaknya buku tulis yang dimiliki Ibu Anwar
	4 Pak buku tulis	3 pak dan 3 buku tulis	24 buku tulis
6			
8			

Lengkapi tabel berikut sesuai permasalahan di atas!

Nama	Ibu Riko	Ibu Fandi	Ibu Anwar
Banyaknya buku yang dimiliki			
Bentuk aljabar

Jadi banyaknya buku yang dimiliki Ibu Riko adalah

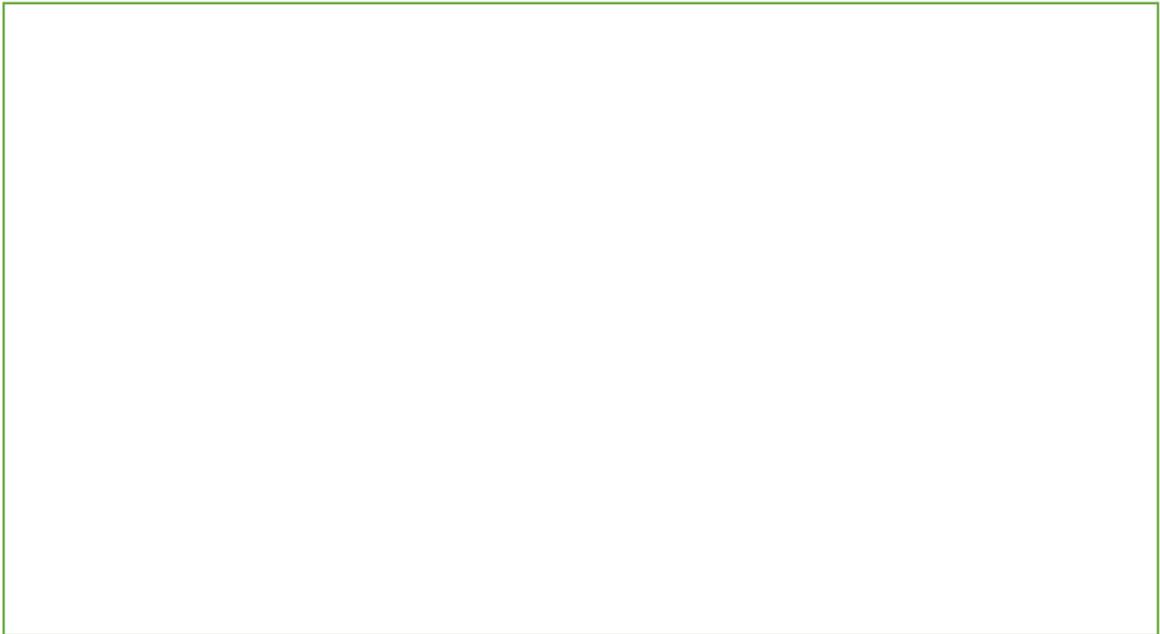
Jadi banyaknya buku yang dimiliki Ibu Fandi adalah

Jadi banyaknya buku yang dimiliki Ibu Anwar adalah

Permasalahan 2

Jika diketahui bentuk aljabarnya yaitu $4x + 5$, maka unsur-unsur diantaranya:

1. Variabelnya adalah
2. Koefisiennya adalah
3. Konstantanya adalah
4. Jumlah sukunya adalah
5. Buatlah gambaran dari bentuk aljabar tersebut dalam kehidupan sehari-hari di bawah ini dengan rapi dan indah



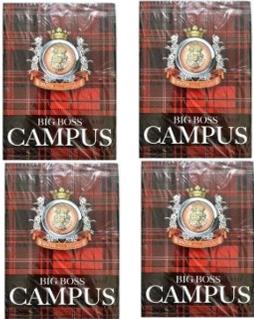
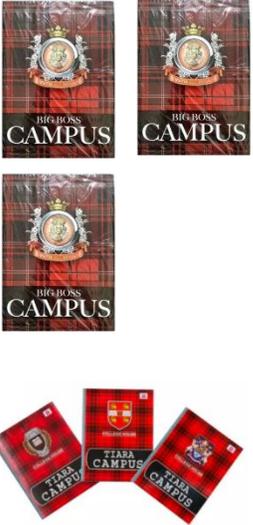
~ TERIMA KASIH ~

Kunci Jawaban LKPD

- Terdapat variabel, koefisien, konstanta dan suku jika diubah kedalam bentuk aljabar

Banyaknya buku dalam 1 pack	Banyaknya buku tulis yang dimiliki Ibu Riko	Banyaknya buku tulis yang dimiliki Ibu Fandi	Banyaknya buku tulis yang dimiliki Ibu Anwar
	4 Pak buku tulis	3 pak dan 3 buku tulis	24 buku tulis
6	24 buku tulis	21 buku tulis	24 buku tulis
8	32 buku tulis	27 buku tulis	24 buku tulis

Mengolah data

Nama	Ibu Riko	Ibu Fandi	Ibu Anwar
Banyaknya buku yang dimiliki			
Bentuk aljabar	$4x$	$4x + 3$	12

Jadi banyaknya buku yang dimiliki Ibu Riko adalah $4x$

Jadi banyaknya buku yang dimiliki Ibu Fandi adalah $3x + 3$

Jadi banyaknya buku yang dimiliki Ibu Anwar adalah 12

Permasalahan 2

Jika diketahui bentuk aljabarnya yaitu $4x + 5$, maka unsur-unsur diantaranya:

1. Variabelnya adalah x
2. Koefisiennya adalah 4
3. Konstantanya adalah 5
4. Jumlah sukunya adalah suku dua (binomial)
5. Gambar sesuai anak

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2

(LKPD 2)

MATEMATIKA

BENTUK ALJABAR

(Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar)



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Nama : Maulida Oktafiana

Kelas : MAT-2

SMP NEGERI 3 TAMBUN SELATAN

Jl. Beo Bumi Lestari Mangunjaya Tambun Selatan - Bekasi

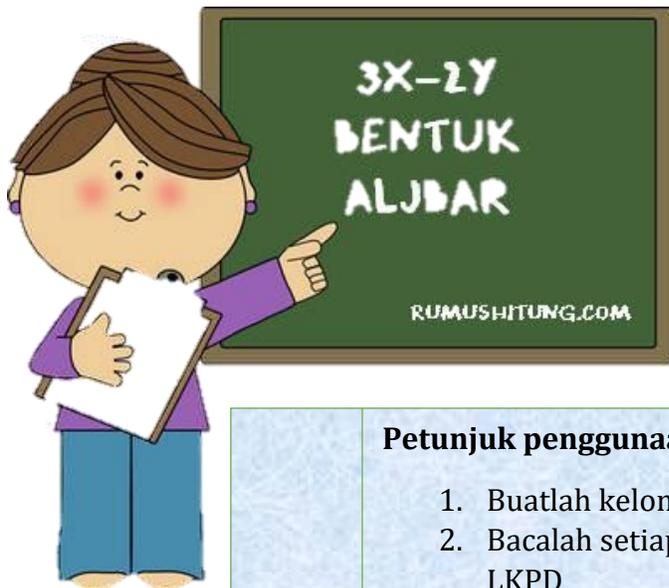
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi : Bentuk Aljabar
Sub Materi : Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar
Alokasi Waktu : 30 menit

Nama:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kelas : VII



Tujuan Pembelajaran :

- Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

Petunjuk penggunaan LKPD :

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 5 siswa
2. Bacalah setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD
3. Satu permasalahan di LKPD dikerjakan oleh dua kelompok melalui chatrom untuk didiskusikan
4. Tuliskan jawaban setiap permasalahan ditempat yang telah disediakan
5. Apabila mengalami kesulitan, diskusikan dengan kelompok atau tanyakan kepada guru
6. Unggahlah LKPD yang telah diselesaikan ke Google Classroom

Setiap permasalahan pasti ada jalan keluarnya. Ayo kerjakan! ^^

Mari
mengingat
kembali!

Masih ingatkah kalian tentang unsur-unsur bentuk aljabar?

Perhatikan bentuk aljabar dibawah ini. Tentukan variabel, koefisien, konstanta dan suku dari bentuk aljabar $x^2 + 2y - 7$

Banyak sekali masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, apakah kalian menyadarinya?

Perhatikan masalah salah satu ini!

Permasalahan 1



Senja memiliki usaha wedding organizer. Ia mendapat pesanan pernikahan dari 2 tempat dalam waktu bersamaan yaitu di Depok dan Bekasi. Acara yang ada di Depok membutuhkan 12 dus piring, 10 dus gelas dan 8 dus sendok makan. Sedangkan di Bekasi membutuhkan 9 dus piring, 8 dus gelas, dan 10 dus sendok makan. Peralatan makan yang sudah tersedia yaitu 18 dus piring, 15 dus gelas, dan 12 dus sendok makan.

Permasalahan 2



Pak Nugraha adalah pengusaha dari agen sembako ternama. Suatu ketika Pak Nugraha mendapatkan pesanan dari pasar A dan B di hari yang bersamaan. Pasar A memesan 15 karung beras, 8 dus mie instan dan 6 karung gula, sedangkan pasar B memesan 20 karung beras, 13 mie instan dan 10 karung gula. Bahan yang tersedia di gudang Pak Nugraha adalah 17 karung beras, 7 dus mie instan dan 4 karung gula.

Permasalahan 3



Bu Raini mempunyai toko perlengkapan olahraga. Beliau mendapat pesanan dari kedua sahabatnya untuk dijual kembali yaitu Rusi dan Feri. Rusi memesan 15 kodi baju bola, 10 kodi baju renang dan 8 kodi jaket baseball. Sedangkan dari Feri memesan 10 kodi baju bola, 16 kodi baju renang, dan 11 kodi jaket baseball.

Di dalam tokonya Bu Raini sudah mempunyai persediaan 5 kodi baju bola, 12 kodi baju renang dan 13 kodi jaket baseball seperti permintaan.

Penyelesaian

Dalam setiap permasalahan di atas, ikutilah langkah-langkah dalam pengerjaanya.

Langkah 1

Buatlah permisalan dari permasalahan diatas (Bentuk aljabar)



Langkah 2

Buatlah rumusan pemecahan dari permasalahan di atas!



Langkah 3

Selesaikan pemecahan masalah dengan menentukan:

- a. Berapa total pesanan yang diminta?



- b. Berapa kekurangan pesanan yang harus disediakan?



Langkah 4

Buatlah kesimpulan dari permasalahan di atas!



~ Terima Kasih telah mengerjakan. Jangan lupa unggah hasil diskusimu ke
Google calssroom ~

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3

(LKPD 3)

MATEMATIKA

BENTUK ALJABAR

(Operasi Perkalian Bentuk Aljabar)



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Nama : Maulida Oktafiana

Kelas : MAT-2

SMP NEGERI 3 TAMBUN SELATAN

Jl. Beo Bumi Lestari Mangunjaya Tambun Selatan - Bekasi

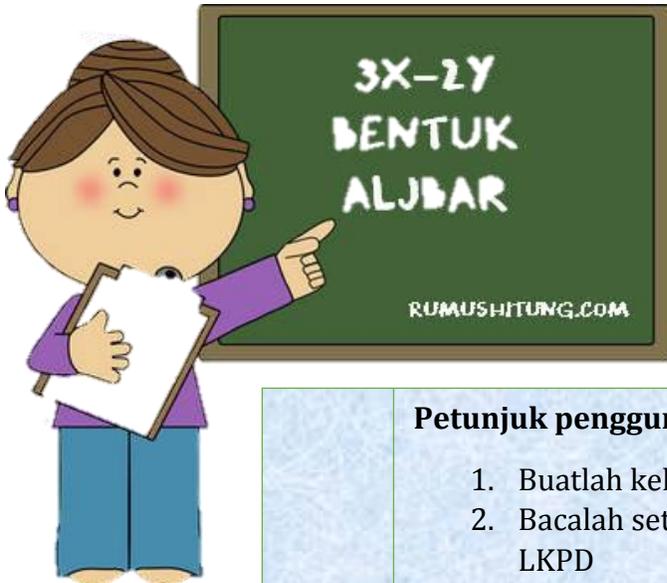
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi : Bentuk Aljabar
Sub Materi : Perkalian Aljabar
Alokasi Waktu : 30 menit

Nama Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Kelas : VII



Tujuan Pembelajaran :

- Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian bentuk aljabar

Petunjuk penggunaan LKPD :

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 5 siswa
2. Bacalah setiap petunjuk yang terdapat pada LKPD
3. Setiap permasalahan LKPD dikerjakan secara berkelompok melalui chatrom
4. Tuliskan jawaban setiap permasalahan ditempat yang telah disediakan
5. Apabila mengalami kesulitan, diskusikan dengan kelompok atau tanyakan kepada guru
6. Unggahlah LKPD yang telah diselesaikan ke Google Classroom

Setiap permasalahan pasti ada jalan keluarnya. Ayo kerjakan! ^^

Tahukah
kalian?

Banyak sekali masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perkalian bentuk aljabar, apakah kalian menyadarinya?

Perhatikan ilustrasi berikut ini!

Permasalahan



Sumber : <https://food.detik.com/info-kuliner/d-4880379/asyik-di-kebun-ini-bisa-bersantai-sambil-cicipi-beragam-durian-lezat>

Pak Edward mempunyai sebidang kebun durian di samping rumahnya. Kebun durian tersebut berbentuk persegi panjang dengan panjang $(4x + 1)$ m dan lebar $(x + 2)$ m. Berapa luas dan keliling kebun durian Pak Edwar tersebut?

Penyelesaian

Dalam permasalahan di atas, ikutilah langkah-langkah dalam pengerjaanya.

Langkah 1

Tuliskan permisalan dari permasalahan di atas!



A large, empty, rounded rectangular box with a blue border, intended for writing the answer to Step 1.

Langkah 2

Tuliskan rumusan pemecahan dari permasalahan di atas!



A large, empty, rounded rectangular box with a blue border, intended for writing the answer to Step 2.

Langkah 3a

Hitunglah luas kebun Pak Edwar. Diskusikan dengan kelompokmu!



A large, empty rounded rectangular box with a blue border, intended for students to write their calculations and discuss their work.

Langkah 3b

Hitunglah keliling kebun Pa Edward. Diskusikan dengan kelompokmu!



A large, empty rounded rectangular box with a blue border, intended for students to write their calculations and discuss their work.

Langkah 4

Jika dimisalkan $x = 10$ m, berapa luas dan keliling pa amir sebenarnya?



A large, empty, rounded rectangular box with a blue border, intended for the student's answer to the problem in Step 4.

Langkah 5

Buatlah kesimpulan dari permasalahan di atas!



A large, empty, rounded rectangular box with a blue border, intended for the student's conclusion from the problem in Step 5.

~ Terima Kasih telah menyelesaikan permasalahan di atas. Jangan lupa unggah hasil diskusimu ke Google calssroom ~

