

LKPD 1

Satuan Pendidikan : SMPN 2 BLAMBANGAN UMPU
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi Pokok : Bentuk Aljabar



Kelompok :
Anggota :
1.
2.
3.
4.

KOMPETENSI DASAR

3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi bentuk aljabar.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui aktivitas diskusi kelompok, peserta didik dapat menunjukkan bentuk aljabar.
2. Melalui aktivitas diskusi kelompok, peserta didik dapat mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar.

PETUNJUK :

1. Isilah identitas peserta didik pada LKPD.
2. Tuliskan penyelesaian masalah pada LKPD ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
3. Diskusikan masalah dalam LKPD dengan teman satu kelompokmu.
4. Tanyakan pada guru jika ada hal yang tidak dimengerti.

Kegiatan 1

Ayo Amati

Tabungan Joko disekolah Rp.40.000,00. Jika dua kali tabungan Santi di tambah Rp.10.000,00 sama dengan besar tabungan Joko, berapakah jumlah tabungan Santi ?

1. Misalkanlah banyaknya tabungan Joko dengan simbol a

2. Lalu misalkan pula banyaknya tabungan Santi dengan simbol b

3. Buatlah bentuk aljabar dari pernyataan “dua kali tabungan Santi di tambah Rp.10.000,00 sama dengan besar tabungan Joko”

4. Jadi berapakah banyaknya tabungan Santi ?

Kegiatan 2

Kelereng Angga lebih lima buah dari kelereng Azim sementara banyaknya kelereng Adil tiga kali kelereng Azim. Misalkan kelereng Adil adalah m buah.

a. Berapakah jumlah kelereng Angga, Azim, dan Adil dinyatakan dalam m ?

b. Berapakan banyaknya suku dari kalimat penjumlahan tersebut ?

c. Jika kelereng Azim 30 buah, berapakah jumlah kelereng mereka ?

Salinlah bentuk aljabar yang telah kalian dapatkan pada kegiatan 1 dan 2

Kegiatan 1

Kegiatan 2

Ada beberapa istilah dalam bentuk aljabar yaitu *variabel*, *koefisien*, dan *konstanta*.

Apa yang kamu ketahui tentang istilah tersebut ? kemukakan dengan bahasamu sendiri !

- a. Variabel adalah
- b. Koefisien adalah
- c. Konstanta adalah

Tuliskan manakah yang merupakan variabel, koefisien, dan konstanta pada bentuk aljabar yang telah kalian dapatkan pada kegiatan 1 dan kegiatan 2.

Kegiatan 1

Bentuk aljabarnya :
Variabel :
Koefisien :
Konstanta :

Kegiatan 2

Bentuk aljabarnya :
Variabel :
Koefisien :
Konstanta :

Ayo Berlatih

1. Sekarang umur adik 5 tahun kurangnya dari umur kakak. Lima tahun kemudian umur kakak dan adik menjadi 35 tahun. Tentukan masing-masing umurnya.
2. Jumlah 3 bilangan ganjil positif yang berurutan adalah 21. Tentukan ketiga bilangan tersebut.
3. $-3a - 6b + 7 - 2b + 4$, dari bentuk aljabar ini sebutkan variabel, koefisien dan konstantanya.

Norma Penilaian

A. Penilaian Diskusi LKPD

1. Melengkapi isian jawaban : jawaban benar (skor 1)

2. Melengkapi isian jawaban : jawaban salah (skor 0)

$$\text{Penskoran} = \frac{\text{jumlah skor yang di dapat}}{\text{total skor}} \times 100$$

B. Penilaian Latihan

LKPD 1

Jumlah item soal : 3 soal

$$\text{Penskoran} = \frac{\text{jumlah skor yang di dapat}}{\text{total skor}} \times 100$$

C. Penilaian Unjuk Kerja

Bubuhkan angka 1,2,3, atau 4 pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama	Keterampilan				Jumlah Skor
		Isian Indikator yang dinilai				
		TT	KT	T	ST	

Indikator

Aspek Penilaian	Skor
Tidak Terampil (TT), jika siswa hanya 25 % dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	1
Kurang Terampil (KT), jika siswa hanya 50% dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	2
Terampil (T), jika siswa hanya 75% dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	3
Sangat Terampil (ST), jika siswa 100% dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	4

Skor Penilaian Ketrampilan

Skor	Hasil Pengamatan	Nilai	Predikat
4	Sangat Terampil (ST)	80 - 100	Sangat baik
3	Kurang Terampil (KT)	75 - 79	Baik
2	Kurang Terampil (KT)	60 - 74	Cukup
1	Tidak Terampil (TT)	Kurang dari 60	Kurang

LKPD 2

Satuan Pendidikan : SMPN 2 BLAMBANGAN UMPU
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi Pokok : Bentuk Aljabar



Kelompok :
Anggota :
1.
2.
3.
4.

KOMPETENSI DASAR

3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi bentuk aljabar.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui aktivitas diskusi kelompok, peserta didik dapat menganalisis operasi penjumlahan bentuk aljabar.
2. Melalui aktivitas diskusi kelompok, peserta didik dapat memecahkan masalah pada operasi pengurangan bentuk aljabar.

PETUNJUK :

1. Isilah identitas peserta didik pada LKPD.
2. Tuliskan penyelesaian masalah pada LKPD ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
3. Diskusikan masalah dalam LKPD dengan teman satu kelompokmu.
4. Tanyakan pada guru jika ada hal yang tidak dimengerti.

Kegiatan 1

Ayo Amati

1. Tentukan hasil dari :

a. $6x^2 + 5xy - 12$ dan $-3x^2 - 2xy + 20$

b. $3x^3 + 6y + 10$ dan $4x^3 + 2y + 3$

c. $2p^2 - 4pq - 5$ dan $-6p^2 - 3pq - 8$

d. $5p^2 - 10p + 6$ dan $-4p^2 - 6p - 15$

2. Abdullah mempunyai 3 robot dan 4 mobil-mobilan. Jika Abdullah diberi 3 robot dan 2 mobil-mobilan oleh ibu, sedangkan 2 mobil-mobilannya ia berikan pada toha. Bentuk aljabar dari robot dan mobil-mobilan yang dimiliki oleh Abdullah sekarang adalah

Penyelesaian

1. a.

1. b.

1. c.

1. d.

2.

Kegiatan 2

Masalah 1

Intan akan diberi hadiah boneka Barbie dan boneka Beruang jika ia mendapatkan peringkat pertama dikelasnya. Ternyata hal tersebut menjadi kenyataan sehingga ayahnya memberikan hadiah 5 boneka Barbie dan 2 boneka Beruang. Paman Intan tidak tahu bahwa Ayah Intan telah membelikannya hadiah sehingga Pamannya juga membelikan 3 boneka Barbie dan 2 boneka Beruang. Berapa total boneka yang dimiliki Intan jika dinyatakan dalam bentuk aljabar ?

Penyelesaian

Langkah 1 : Nyatakan boneka Barbie dalam bentuk variabel	Boneka Barbie =
Langkah 2 : Nyatakan boneka Beruang dalam bentuk variabel	Boneka Beruang =
Langkah 3 : Modelkan hadiah dari Ayah ke bentuk aljabar
Langkah 4 : Modelkan hadiah dari Paman ke bentuk aljabar
Langkah 5 : Jumlahkan kedua bentuk aljabar tersebut +
Langkah 6 : Kelompokkan konstanta berdasarkan variabel	= (.....)..... + (.....).....
Langkah 7 : Tuliskan hasil penjumlahan dari kedua bentuk aljabar tersebut	=

Masalah 2

Adiba pergi ke mini market dan membeli 7 buah coklat dan 10 buah permen, saat di jalan kantong Adiba bolong dan ketika sampai di rumah hanya sisa 4 buah coklat dan 6 buah permen. Berapa banyak coklat dan permen Adiba yang terjatuh di jalan ?

Langkah 1 : Nyatakan coklat dalam bentuk variabel	Coklat =
Langkah 2 : Nyatakan permen dalam bentuk aljabar	Permen =

Langkah 3 : Modelkan coklat dan permen yang dibeli ke bentuk aljabar
Langkah 4 : Modelkan coklat dan permen yang tersisa ke bentuk aljabar
Langkah 5 : Lakukan operasi pengurangan bentuk aljabar - (.....)
Langkah 6 : Kelompokkan konstanta berdasarkan variabel	= (.....)..... - (.....).....
Langkah 7 : Tuliskan hasil pengurangan dari kedua bentuk aljabar tersebut	=

Ayo Berlatih

1. Tentukan hasil dari $10x^2 + 6xy - 12$ dan $-4x^2 - 2xy + 10$
2. Tentukan hasil dari $[4p^2 - 10p - 5] - [8p^2 + 10p + 15]$
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut
 - a. $2p - 3p^2 + 2q - 5q^2 + 3p$
 - b. $-x - y + x - 3$
 - c. $6m + 3[m^2 - n^2] - 2m^2 + 3n^2$

Norma Penilaian

A. Penilaian Diskusi LKPD

3. Melengkapi isian jawaban : jawaban benar (skor 1)

4. Melengkapi isian jawaban : jawaban salah (skor 0)

$$\text{Penskoran} = \frac{\text{jumlah skor yang di dapat}}{\text{total skor}} \times 100$$

B. Penilaian Latihan

LKPD 2

Jumlah item soal : 3 soal

$$\text{Penskoran} = \frac{\text{jumlah skor yang di dapat}}{\text{total skor}} \times 100$$

C. Penilaian Unjuk Kerja

Bubuhkan angka 1,2,3, atau 4 pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama	Keterampilan				Jumlah Skor
		Isian Indikator yang dinilai				
		TT	KT	T	ST	

Indikator

Aspek Penilaian	Skor
Tidak Terampil (TT), jika siswa hanya 25 % dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	1
Kurang Terampil (KT), jika siswa hanya 50% dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	2
Terampil (T), jika siswa hanya 75% dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	3
Sangat Terampil (ST), jika siswa 100% dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	4

Skor Penilaian Ketrampilan

Skor	Hasil Pengamatan	Nilai	Predikat
4	Sangat Terampil (ST)	80 - 100	Sangat baik
3	Kurang Terampil (KT)	75 - 79	Baik
2	Kurang Terampil (KT)	60 - 74	Cukup
1	Tidak Terampil (TT)	Kurang dari 60	Kurang

LKPD 3

Satuan Pendidikan : SMPN 2 BLAMBANGAN UMPU
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Materi Pokok : Bentuk Aljabar



Kelompok :
Anggota :
1.
2.
3.
4.

KOMPETENSI DASAR

3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi bentuk aljabar.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui aktivitas diskusi kelompok, peserta didik dapat menganalisis operasi perkalian bentuk aljabar.
2. Melalui aktivitas diskusi kelompok, peserta didik dapat memecahkan masalah terkait perkalian bentuk aljabar.

PETUNJUK :

1. Isilah identitas peserta didik pada LKPD.
2. Tuliskan penyelesaian masalah pada LKPD ini dengan teliti dan sungguh-sungguh.
3. Diskusikan masalah dalam LKPD dengan teman satu kelompokmu.
4. Tanyakan pada guru jika ada hal yang tidak dimengerti.

Kegiatan 1

Tentukan hasil kali dari bentuk aljabar berikut :

1. $6x(3y + 2x - 3) =$

$$2. (x + 4)(3x - 2) =$$

$$3. (-4a + b)(4a + 2b - 5) =$$

Kegiatan 2

Roni dan Dias masing-masing memiliki selembar kertas kado. Kertas kado Roni berbentuk persegi dengan panjang sisi $(x + 2)$ cm dan kertas kado Dias berbentuk persegi panjang dengan panjang $(x + 6)$ cm dan lebarnya $(x - 3)$ cm. hitunglah Luas kertas kado mereka masing-masing dalam bentuk aljabar.

Penyelesaian :

Ayo Berlatih

Hitunglah hasil perkalian bentuk aljabar berikut :

1. $(2x - 1)(2 + 2y - 3) =$

2. $8(2x - 5 - 3y) =$

3. $(x + 3y - 10)(2y - 4) =$

4. $(2x + y + 5)(4 - 6x + 3y) =$

Norma Penilaian

A. Penilaian Diskusi LKPD

5. Melengkapi isian jawaban : jawaban benar (skor 1)

6. Melengkapi isian jawaban : jawaban salah (skor 0)

$$\text{Penskoran} = \frac{\text{jumlah skor yang di dapat}}{\text{total skor}} \times 100$$

B. Penilaian Latihan

LKPD 3

Jumlah item soal : 4 soal

$$\text{Penskoran} = \frac{\text{jumlah skor yang di dapat}}{\text{total skor}} \times 100$$

C. Penilaian Unjuk Kerja

Bubuhkan angka 1,2,3, atau 4 pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

No	Nama	Keterampilan				Jumlah Skor
		Isian Indikator yang dinilai				
		TT	KT	T	ST	

Indikator

Aspek Penilaian	Skor
Tidak Terampil (TT), jika siswa hanya 25 % dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	1
Kurang Terampil (KT), jika siswa hanya 50% dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	2
Terampil (T), jika siswa hanya 75% dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	3
Sangat Terampil (ST), jika siswa 100% dapat menggunakan konsep pertidaksamaan linear dua variabel dalam penyelesaian soal	4

Skor Penilaian Ketrampilan

Skor	Hasil Pengamatan	Nilai	Predikat
4	Sangat Terampil (ST)	80 - 100	Sangat baik
3	Kurang Terampil (KT)	75 - 79	Baik
2	Kurang Terampil (KT)	60 - 74	Cukup
1	Tidak Terampil (TT)	Kurang dari 60	Kurang