

Satuan Pendidikan : SMPN 2 BLAMBANGAN UMPU

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Ganjl

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.

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?

- 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 tesebut?

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)

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

B. Penilaian Latihan

LKPD 1

Jumlah item soal: 3 soal

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

C. Penilaian Unjuk Kerja

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

	The state of the s					
No	Nama	Keterampilan			Jumlah Skor	
		Isian Indikator yang dinilai				
		TT	KT	T	ST	

Indikator

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

Skor Penilaian Ketrampilan

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

LKPD 2

Satuan Pendidikan : SMPN 2 BLAMBANGAN UMPU

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Ganjl

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

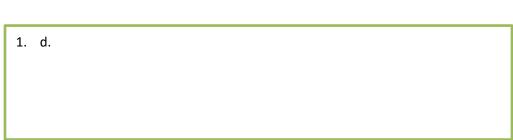
2. Abdullah mempunyai 3 robot dan 4 mobil-mobilan. Jika Abdullah diberi 3 robot dan 2 mobil-mobilan oleh ibu, sedangkan 2 mobil-mobilannya ia berikan pada toha. Bentuk aljabar dari robot dan mobil-mobilan yang dimiliki oleh Abdullah sekarang adalah

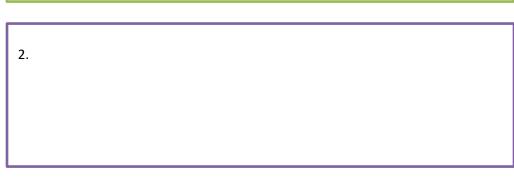
Penyelesaian











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 dijalan ?

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 benruk 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)

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

B. Penilaian Latihan

LKPD 2

Jumlah item soal: 3 soal

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

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	Т	ST	

Indikator

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

Skor Penilaian Ketrampilan

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

LKPD 3

Satuan Pendidikan : SMPN 2 BLAMBANGAN UMPU

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Ganil

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 bntuk 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

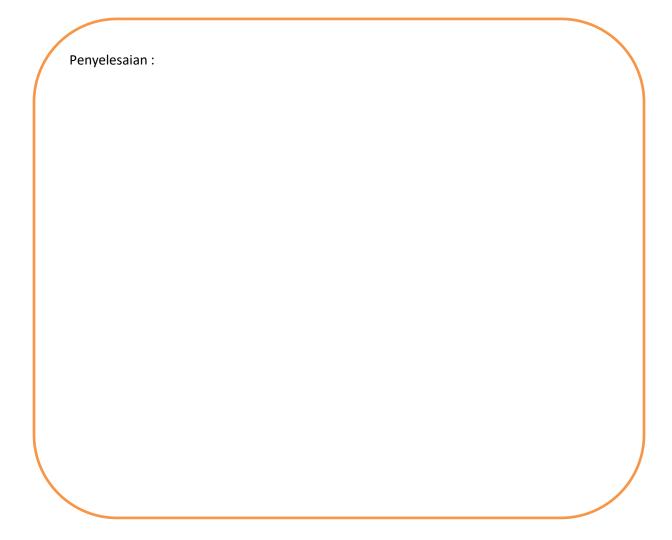
Tentukan hasil kali dari bentuk aljabar berikut :

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



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.



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)

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

B. Penilaian Latihan

LKPD 3

Jumlah item soal : 4 soal

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

C. Penilaian Unjuk Kerja

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

	The state of the s					
No	Nama	Keterampilan			Jumlah Skor	
		Isian Indikator yang dinilai				
		TT	KT	T	ST	

Indikator

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

Skor Penilaian Ketrampilan

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