

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MTsN Wirosari
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/I
 Materi Pokok : Mengetahui Bentuk Aljabar
 Pertemuan Ke- : 1
 Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Penilaian

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	<ul style="list-style-type: none"> ● Merasa bersyukur terhadap karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajar mengenal bentuk aljabar
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	2.1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah	<ul style="list-style-type: none"> ● Menunjukkan sikap jujur dalam menyelesaikan tugas dari guru
3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.1. Menerapkan operasi Aljabar yang melibatkan bilangan rasional	<ul style="list-style-type: none"> ● Mengetahui bentuk aljabar

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan hasil menolah informasi dalam penugasan individu dan kelompok, siswa dapat :

1. Merasa bersyukur terhadap karunia Tuhan atas kesempatan mempelajari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari melalui belajar mengenal bentuk aljabar
2. Menunjukkan sikap jujur dalam menyelesaikan tugas guru dan bekerja sama dalam kelompoknya
3. Mengetahui bentuk aljabar

C. Materi Pembelajaran

Bentuk Aljabar (Buku siswa hal. 33-42)

D. Model, Pendekatan, Metode Pembelajaran

1. Model : Discovery Learning (DL)
2. Pendekatan : Saintifik
3. Metode : Diskusi kelompok

E. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Scientific	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa , dilanjutkan mengecek kehadiran siswa 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan serta metode yang akan digunakan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam kemudian berdoa 2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran dan metode yang akan digunakan 	10'
Kegiatan Inti 1. Stimulasi (stimulation/pemberian rangsangan)	Mengamati	<ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberikan motivasi pengantar kepada siswa untuk mempelajari aljabar. Contohnya tentang masalah apel yang ada di buku siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa mengamati permasalahan yang berkaitan dengan bentuk aljabar yang diajukan guru (buku siswa hal. 33 – 39) 	10'
2. Identifikasi/ Pernyataan masalah	Menanya	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru meminta siswa untuk menuliskan pertanyaan 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa membuat pertanyaan yang 	10'

<i>(Problem statement)</i>		tentang hal yang masih belum dipahami dari kegiatan pengamatan	berkaitan dengan bentuk aljabar yang disajikan pada kegiatan mengamati	
3. Pengumpulan data	Mengumpulkan informasi	5. Guru meminta siswa untuk memahami sedikit informasi yang bertujuan untuk memperkenalkan klasifikasi bentuk aljabar berdasarkan sukunya, koefisien, variabel dan konstanta	5. Dengan bahasanya sendiri, siswa dapat mengungkapkan klasifikasi tentang suku, koefisien, variabel dan konstanta	15'
4. Pengolahan Data (<i>Data Processing</i>)	Mengolah informasi Mengasosiasikan	6. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang disajikan dalam kegiatan menalar, dalam memecahkan masalah siswa diminta untuk membuat bentuk aljabar dari permasalahan 7. Guru meminta siswa secara berkelompok (3 - 4 siswa) menyelesaikan soal latihan 2.1 hal. 42	6. Siswa menyelesaikan masalah pada buku siswa hal. 40 – 41 7. Siswa menyelesaikan soal latihan 2.1 hal. 42 secara berkelompok	15'
5. Pembuktian	Mengkomunikasikan	8. Guru meminta siswa untuk menyajikan jawabannya di depan kelas	8. Salah satu siswa/kelompok menyajikan jawaban di depan kelas, siswa/kelompok yang lain menanggapi	10'

6. Generalisasi/ menarik kesimpulan (<i>Generalization</i>)	Mengkomunikasikan	9. Guru meminta siswa untuk merefleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui	9. Siswa melakukan refleksi	5'
Penutup		10. Membimbing siswa merangkum isi pembelajaran tentang mengenal bentuk aljabar 11. Memberikan pekerjaan rumah 12. Menyampaikan informasi untuk pembelajaran pada pertemuan berikutnya	10. siswa merangkum isi pembelajaran tentang bilangan rasional 11. menyimak pekerjaan rumah yang diberikan guru 12. mencermati informasi kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya	5'

F. Media dan Sumber Belajar

1. Buku Siswa
2. LKPD
3. LCD

G. PENILAIAN

1. Sikap spiritual
 - a. Teknik Penilaian : Pengamatan
 - b. Bentuk Instrumen : Lembar pengamatan
 - c. Instrumen : Lampiran 2
2. Sikap Sosial
 - a. Teknik Penilaian : Pengamatan
 - b. Bentuk Instrumen : Lembar pengamatan
 - c. Instrumen : Lampiran 3
3. Pengetahuan
 - a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
 - b. Bentuk Instrumen : Soal Uraian
 - c. Instrumen : Lampiran 4

Mengetahui
Kepala MTsN Wirosari

Wirosari, 2016

Guru Mata Pelajaran

Dra.Hj.Adibatus Syarifah,M.S.I
NIP. 196801011993032001

Siti Nurhayati, S.Pd
NIP.197012072005012001

Lampiran 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

- Topik : Operasi Aljabar
Sub Topik : Mengenal bentuk aljabar
Indikator : 1. Siswa dapat menyatakan bentuk aljabar dari soal cerita
2. Siswa dapat menuliskan suatu cerita jika diketahui bentuk aljabarnya

1. Perhatikan cerita berikut!

Pak Deni membeli tiga gelondong kain untuk keperluan menjahit baju seragam. Setelah semua seragam berhasil dijahit, ternyata kain masih tersisa 4 meter. Nyatakan bentuk aljabar kain yang digunakan untuk menjahit seragam!

Jawab :

Jika x menyatakan panjang kain 1 gelondong, maka :
Jika $x = 20$ m, maka $(3 \times 20 \text{ m}) \dots 4 \text{ m} = \dots \text{ m}$
Jika $x = 25$ m, maka $(3 \times \dots \text{ m}) \dots 4 \text{ m} = \dots \text{ m}$
Jika $x = 30$ m, maka $(\dots \times \dots \text{ m}) \dots \dots \text{ m} = \dots \text{ m}$
Maka bentuk aljabar dari cerita di atas adalah

2. Perhatikan cerita berikut!

Buatlah suatu cerita yang bermakna bentuk aljabar $4x + 8$. Perjelas makna variabel dari cerita yang kalian buat!

Jawab :

.....
.....
.....
.....

Lampiran 2

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Kelas :

Hari/Tanggal Pengamatan :

Topik/Sub Topik :/.....

Petunjuk!

- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- Berilah skore pada kolom **sikap spiritual** yang ditampilkan oleh siswa
 - 4 = apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 - 3 = apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
 - 1 = apabila tidak pernah melakukan
- Indikator Sikap Spiritual sebagai berikut.
 - SP1 = Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu.
 - SP2 = Memberi salam pada saat awal dan akhir presentasi sesuai agama yang dianut.
 - SP3 = Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu (misal : mengucapkan Alhamdulillah hi robbil 'alamin)

DAFTAR NILAI SIKAP SPIRITUAL PENGAMATAN GURU

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		SP1	SP2	SP3			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....						
32.							

1.
$$\text{Skore Konversi} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4$$
2. Nilai =
 - a. SB (Sangat Baik) apabila memperoleh skor $3,33 < \text{skor konversi} \leq 4,00$
 - b. B (Baik) apabila memperoleh skor $2,33 < \text{skor konversi} \leq 3,33$
 - c. C (Cukup) apabila memperoleh skor $1,33 < \text{skor konversi} \leq 2,33$
 - d. K(Kurang) apabila memperoleh skor $\text{skor konversi} \leq 1,33$
3. Hasil pengamatan selengkapnya masuk ke Daftar Nilai Sikap

Lampiran 3

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL

Kelas :

Hari/Tanggal Pengamatan :

Topik/Sub Topik :/.....

Petunjuk!

- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual siswa
- Berilah skore pada kolom **sikap sosial** yang ditampilkan oleh siswa
 - 4 = apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
 - 3 = apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
 - 1 = apabila tidak pernah melakukan
- Indikator Sikap Jujur sebagai berikut.
 - DS1 = Tidak menyontek dalam mengerjakan tugas/ulangan
 - DS2 = Tidak menjadi plagiat (menggambil/menyalin tugas/pekerjaan teman lain tanpa menyebutkan nama teman yang disalin tugas)
 - DS3 = Membuat tugas/laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya

DAFTAR NILAI SIKAP JUJUR PENGAMATAN GURU

No	Nama Siswa	Skor			Jumlah Skor	Skore Konversi	Nilai
		JJ1	JJ2	JJ23			
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
....						
32.							

1.
$$\text{Skore Konversi} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{12} \times 4$$
2. Nilai =
 - a. SB (Sangat Baik) apabila memperoleh skor $3,33 < \text{skor konversi} \leq 4,00$
 - b. B (Baik) apabila memperoleh skor $2,33 < \text{skor konversi} \leq 3,33$
 - c. C (Cukup) apabila memperoleh skor $1,33 < \text{skor konversi} \leq 2,33$
 - d. K(Kurang) apabila memperoleh skor $\text{skor konversi} \leq 1,33$
3. Hasil pengamatan selengkapnya masuk ke Daftar Nilai Sikap

Lampiran 4

Instrumen Penilaian Pengetahuan

Indikator :

- Siswa dapat menyatakan bentuk aljabar dari soal cerita.
- Siswa dapat menuliskan bentuk aljabar jika diketahui nilai koefisien dan konstantanya serta menyatakan dalam soal cerita

Tes Tertulis

Uraian

- Ibu memberikan uang kepada Anggi sebesar Rp70.000,00. Setiap hari Anggi mengeluarkan uangnya sebesar Rp.9000,00. Bagaimanakah bentuk aljabar dari sisa uang Anggi setiap harinya?
- Buat suatu bentuk aljabar yang memiliki koefisien 2 dan konstanta -13. Buat suatu cerita yang hasilnya adalah bentuk aljabar tersebut!

Kunci jawaban dan pedoman penskoran

1. Jika : $x =$ sisa uang Anggi setiap hari, dan (1)
 $y =$ hari (1)

maka : sisa uang Anggi = $RP70.000,00 - (Rp9000,00 \times \times \text{hari})$ (1)

$$x = 70.000 - (9.000 \times \times y) \dots\dots\dots$$

(1)

$$x = 70.000 - 9.000y \dots\dots\dots (1)$$

atau : sisa uang Anggi + $(Rp9.000,00 \times \times \text{hari}) = Rp70.000,00$

$$x + (9.000 \times \times y) = 70.000$$

$$x + 9.000y = 70.000$$

2. Diketahui koefisien = 2 dan konstanta = -13
Jika variabel = x , maka bentuk aljabarnya adalah $2x - 13$ (1)
Soal cerita yang sesuai dengan bentuk aljabar $2x - 13$:
“Pak Amin memiliki dua kandang berisi kambing..... (1)
Masing-masing kandang berisi kambing dengan jumlah yang sama(1)
Suatu hari Pak Amin menjual 13 ekor kambing ke pasar..... (1)
Nyatakan bentuk aljabar dari sisa kambing Pak Amin”..... (1)

Jumlah Skor Maksimal = 10

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times \times 100$$