

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M Hamzah dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta. PT RajaGrafindo Persada
- Aripin, Usman dan Ratni Purwasih. 2017. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Alternative Solutions Worksheet Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Matematika*. <http://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/download/989/pdf>. Diunduh 10 September 2018 pukul 04.14
- Astutik, Erna Puji dan Sri Rahmawati Fitriatien. 2016. *Metode Statistika*. Surabaya. Adi Buana University Press
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Ibnu, Trianto Badar al-Tabany. 2015. *Mendesain Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI)*. Jakarta. Prenamadia Group
- Karwono dan Heni Mulasih. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok. PT RajaGrafindo Persada
- Kompri. 2017. *Belajar; Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Yogyakarta. Media akademi
- Ma'mur, Jamal Asmani. 2016. *Tips Efektif Cooperative Learning*. Yogyakarta. Diva Press
- Setiawati, Erna. 2017. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMP Negeri 48 Surabaya*. Skripsi. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- Sriyanto. 2007. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Yogyakarta. Indonesia Cerdas
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung. Alfabeta

- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung. Alfabeta
- Suyanto dan Asep Jihad. 2013. *Menjadi Guru Profesional; Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta. Erlangga Group
- Rizky, Ameilia Cristiani. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Prestasi Belajar Siswa Dalam Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII SMPN 41 Surabaya*. Skripsi. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- Thobroni, M. 2016. *Belajar & Pembelajaran; Teori dan Praktik*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II : Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.

<http://fkip.unipasby.ac.id/>

FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Hasibatul Aflahah
NIM : 155500119
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tanggal Ujian Skripsi : 07 Februari 2019
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 12 Surabaya
Penguji I : Dr. Sunyoto Hadi P., S.T., M.Pd.
Penguji II : Drs. Susilo Hadi, M.Pd.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Bab II Hipotesis		
2	Bab III Sampel		
3	Bab V		
4	Daftar Pustaka		
5	Tata tulis		

Dosen Penguji I,

Dr. Sunyoto Hadi P., S.T., M.Pd.
NIDN. 0020086503

Dosen Penguji II,

Drs. Susilo Hadi, M.Pd.
NIDN. 0726126001



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II : Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.

<http://fkip.unipasby.ac.id/>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Hasibatul Aflahah
NIM : 155500119
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 12 Surabaya

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I	Pembimbing II
1	31-12-2018	Bab 1-3	h	df
2	03-01-2019	Bab 1 ACC, 2 dan 3 Revisi	h	df df
3	07-01-2019	Bab 2 ACC, Bab 3 Revisi	h h	df df
4	09-01-2019	Bab 3 Revisi dan Bab 4	h	df df
5	11-01-2019	Bab 3 ACC dan Bab 4 Revisi	h	df df
6	17-01-2019	Bab 4 Revisi dan Bab 5	h	df df
7	21-01-2019	Bab 4 Revisi dan Bab 5 Revisi	h	df df
8	23-01-2019	Bab 4 ACC dan Bab 5 Revisi	h	df df
9	24-01-2019	Bab 5 ACC dan Abstrak Revisi	h	df df
10	25-01-2019	Abstrak ACC	h	df df

Selesai bimbingan skripsi tanggal 25 Januari 2019

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Drs. Susilo Hadi, M.Pd.

Rani Kurnia Putri, S.Si., M.Si.

NIDN. 0726126001

NIDN. 0718058901

Mengetahui:

Dekan FKIP,



Dr. Suhari, S.H., M.Si.

NIP. 196801031992031003



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245

Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281182, 8281183 Surabaya 60234.

Website : <http://fkip.unipasby.ac.id>

Unipa Surabaya

Nomor : 341/Ak.2/FKIP/X/2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

19 Oktober 2018

Yang Terhormat,
Kepala SMP Negeri 12
di Surabaya

Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SMP Negeri 12 Surabaya berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Hasibatul Aflahah
NIM : 155500119
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 12 Surabaya
Waktu penelitian : 17 September 2018 s/d 30 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,

Dr. Suhani, S.H., M.Si
NIP. 196801031992031003

Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi



SURAT KETERANGAN

Nomor : 422.6/0227/436.7.1.P12/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 12 Surabaya menerangkan bahwa :

Nama : **HASIBATUL AFLAHAH**
N I M : 155500119
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Lembaga : Universitas PGRI ADI BUANA Surabaya

Telah mengadakan Penelitian untuk skripsi tanggal **22 Oktober s.d. 16 November 2018**, di SMP Negeri 12 Surabaya, dengan judul penelitian :

"Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 12 Surabaya"


Selama mengadakan Penelitian dan Pengambilan Data, mahasiswa tersebut dibimbing oleh:

Nama : **AGOES TJONDRO POERWANTO, M.Si**
NIP : 19670813 200701 1 018
Jabatan : Guru Matematika
Pangkat/Golongan : Penata Tk.I (III/d)

dan dinyatakan yang bersangkutan telah melaksanakan tugasnya dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 11 Januari 2019

Kepala Sekolah,

Dra. LILIAH MUFIDAH, M.Pd
Pemangku Utama Muda
NIP. 19630912 198803 2 010

SILABUS

Nama Sekolah : SMP NEGERI 12 SURABAYA

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : VII / I

Kompetensi Inti:

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.5 menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar</p>	Bentuk Aljabar	<p>Penomoran</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membentuk kelompok kooperatif yang beranggotakan 3 sampai 5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5. - Guru menyampaikan materi pembelajaran <p>Mengajukan</p>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> • LKS (Lembar Kerja Siswa) • Lembar Soal Latihan <p>Sikap Observasi Selama KBM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • religius, • teliti • kerja sama <p>Pengetahuan Mengerjakan lembar kerja yang</p>	2x40 menit	<ul style="list-style-type: none"> • As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika. buku guru/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud. • As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika /Kementerian Pendidikan dan

		<p>pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok <p>Berpikir bersama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa berpikir bersama untuk memecahkan masalah pada LKS yang diberikan guru. - Guru memantau jalannya diskusi dan membimbing siswa yang mengalami 	<p>berkaitan dengan Bentuk Aljabar.</p>		<p>Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lingkungan sekitar
--	--	--	---	--	---

		<p>kesulitan dalam memecahkan masalah</p> <p>Menjawab</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan atau berdiri- Guru menunjuk salah satu dari mereka untuk mempresentasikan jawaban			
--	--	---	--	--	--

Mengetahui,
Guru Pamong

Surabaya, 01 November 2018

Mahasiswa

AGOES TJONDRO P, M.Si
NIP. 196708132007011018

HASIBATUL AFLAAH
NIM. 155500119

SILABUS

Nama Sekolah : SMP NEGERI 12 SURABAYA

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Kelas/Semester : VII / I

Kompetensi Inti:

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.5 menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk	Bentuk Aljabar	Mengamati - Mengamati masalah yang berkaitan	Tugas	2x40 menit	• As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016.

<p>aljabar(penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)</p> <p>4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar</p>		<p>bentuk himpunan dalam masalah sehari- hari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengamati masalah yang ada di buku siswa. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai hal yang masih belum dipahami dalam kegiatan pengamatan <p>Menggali informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa diminta untuk menggali informasi di buku siswa. <p>Mengolah informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa di minta mengerjakan soal 	<ul style="list-style-type: none"> • LKS (Lembar Kerja Siswa) • Lembar Soal Latihan <p>Sikap Observasi Selama KBM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • religius, • teliti <p>Pengetahuan Mengerjakan lembar kerja yang berkaitan dengan Bentuk Aljabar.</p>	<p>Matematika. buku guru/Kementria n Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika /Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud. • Lingkungan sekitar
--	--	--	--	---

		<p>LKS.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk menjelaskan jawaban LKS yang dikerjakannya di papan tulis. - Guru memberi umpan balik terhadap jawaban siswa. - Siswa saling mengoreksi jawaban milik teman sebangkunya. 			
--	--	--	--	--	--

Surabaya, 01 November 2018

Mengetahui,
Guru Pamong

Mahasiswa

AGOES TJONDRO P, M.Si
NIP. 196708132007011018

HASIBATUL AFLAHAH
NIM. 155500119

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 12 Surabaya
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

I. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

II. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran

A. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran
3.5 menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan	3.5.1 Mengenal bentuk aljabar
	3.5.2 Mengidentifikasi unsur-

operasi pada bentuk aljabar(penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	unsur bentuk aljabar
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.5.1 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar 4.5.2 Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan pembelajaran diharapkan siswa dapat:

1. Mengenal bentuk aljabar
2. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar
3. Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar
4. Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata

PPK : *religius, teliti dan kerja sama*

IV. Materi Pembelajaran Regular, Remidi dan Pengayaan

Suatu ketika terjadi percakapan antara Pak Erik dan Pak Tohir. Mereka berdua baru saja membeli buku di suatu toko grosir.

Erik : “Pak Tohir, kelihatannya beli buku tulis banyak sekali.”

Tohir : “Iya, Pak. Ini pesanan dari sekolah saya. Saya beli dua kardus dan 3 buku. Pak Erik beli apa saja?”

Erik : “Saya hanya beli 5 buku Pak. Buku ini untuk anak saya yang kelas VII SMP.”

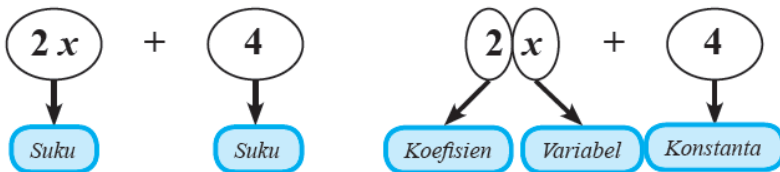
Pembeli	Pak Tohir	Pak Erik
Membeli	<p>2 Kardus buku dan 3 Buku</p> 	<p>5 Buku</p> 
Bentuk Aljabar	$2x + 3$	5

Simbol x menyatakan banyak buku yang ada dalam kardus. Dari percakapan di atas diperoleh $2x + 3$ dan 5 inilah yang disebut bentuk aljabar.

Kita mengenal beberapa bentuk aljabar, seperti : 2, x ; $2x$; $2x + 4$, $2x + 3y + 7$. Bentuk-bentuk yang dipisahkan oleh tanda penjumlahan disebut dengan suku. Berikut nama-nama bentuk aljabar berdasarkan banyaknya suku.

- » 2, x , dan $2x$ disebut *suku satu atau monomial*
- » $2x + 4$ disebut *suku dua atau binomial*
- » $2x + 3y + 7$ disebut *suku tiga atau trinomial*
- » Untuk bentuk aljabar yang tersusun atas lebih dari tiga suku dinamakan *polinomial*

Pada bentuk $2x + 4$, bilangan 2 disebut koefisien, x disebut variabel, sedangkan 4 disebut dengan konstanta.



1. Suku adalah bagian dari bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda tambah atau kurang.
2. Koefisien adalah faktor konstan pada suatu suku.
3. Variabel adalah suatu simbol yang mewakili suatu nilai tertentu.
4. Konstanta suku pada bentuk aljabar yang berupa bilangan/nilai tertentu.

V. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Sainifik

Model Pembelajaran : Pembelajaran kooperatif tipe NHT

Metode Pembelajaran : Diskusi

VI. Media/Alat Pembelajaran

Media : PowerPoint.

Alat : White board, spidol, penggaris dan penghapus papan tulis, LCD, Lembar Kerja Siswa

VII. Sumber Pembelajaran

- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika. buku guru/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika /Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud.
- Lingkungan sekitar

VIII. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyapa siswa dengan salam dilanjutkan dengan doa sebelum pembelajaran. (<i>religius</i>) 2. Guru mengecek kehadiran 	10 menit

<p><i>Penomoran</i></p>	<p>siswa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menguji kemampuan siswa dengan memberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya. 4. Guru menginformasikan materi pembelajaran 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran indikator yang akan dicapai 6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilalui 7. Guru menyampaikan teknik penilaian. 8. Membentuk kelompok kooperatif yang beranggotakan 3 sampai 5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5. 	
<p>Inti</p> <p><i>Mengajukan pertanyaan</i></p> <p><i>Berpikir bersama</i></p> <p><i>Menjawab</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi pembelajaran 2. Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok 3. Siswa berpikir bersama (<i>bekerja sama</i>) untuk memecahkan masalah pada LKS yang diberikan guru dengan <i>teliti</i> 4. Guru memantau jalannya diskusi dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam 	<p>60 menit</p>

	<p>memecahkan masalah</p> <p>5. Guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan atau berdiri</p> <p>6. Guru menunjuk salah satu dari mereka untuk mempresentasikan jawaban</p> <p>7. Memberikan klarifikasi jawaban yang benar</p>	
Penutup	<p>1. Guru memberikan kesimpulan pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</p>	10 menit

IX. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

a. Kompetensi Sikap Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b. Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

c. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Pilihan ganda dan Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) dan sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- a. bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- b. belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

Surabaya, 01 November 2018

Mengetahui,
Guru Pamong

Guru Mata Pelajaran

AGOES TJONDRO P, M.Si
NIP. 196211231988032007

HASIBATUL AFLAHAH
NIM. 155500119

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 12 Surabaya
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi Pokok	: Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

I. **Kompetensi Inti**

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

II. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran
A. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran
3.5 menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.5.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.5.3 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan pembelajaran diharapkan siswa dapat:

1. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
2. Menyelesaikan masalah nyata pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

PPK : *religius, teliti dan kerja sama*

IV. Materi Pembelajaran Regular, Remidi dan Pengayaan

Masalah 3.2.

Pak Madhuri merupakan seorang pemborong beras yang sukses di desa *Dempo Timur*. Pak Madhuri mendapatkan pesanan dari Pedagang pasar *Pasean* dan *Waru* di hari yang bersamaan. Pedagang pasar *Pasean* memesan 15 karung beras, sedangkan pedagang pasar *Waru* memesan 20 karung beras. Beras yang sekarang tersedia di gudang Pak Madhuri hanya 17 karung beras saja.

Misalkan x adalah massa tiap karung beras. Nyatakan dalam bentuk aljabar:

- a. Total beras yang dipesan kepada Pak Madhuri.
- b. Sisa beras yang ada di gudang Pak Madhuri jika memenuhi pesanan pedagang pasar *Pasean* saja.
- c. Kekurangan beras yang dibutuhkan Pak Madhuri jika memenuhi pesanan pedagang pasar *Waru* saja.

Penyelesaian:

- a. Total beras yang dipesan kepada Pak Madhuri adalah $15x + 20x$ atau $35x$ kilogram beras.
- b. Jika Pak Madhuri memenuhi pesanan pedagang pasar *Pasean* saja, maka sisa beras adalah 2 karung beras atau $2x$ kilogram beras.
- c. Kekurangan beras yang dibutuhkan Pak Madhuri untuk memenuhi pesanan Pedagang pasar *Waru* adalah 3 karung beras atau $(-3x)$ kilogram beras. (*tanda negatif menyatakan kekurangan*)

V. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Model Pembelajaran : Pembelajaran kooperatif tipe NHT

Metode Pembelajaran : Diskusi

VI. Media/Alat Pembelajaran

Media : PowerPoint.

Alat : White board, spidol, penggaris dan penghapus papan tulis, LCD, Lembar Kerja Siswa

VII. Sumber Pembelajaran

- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika. buku guru/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika /Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud.

- Lingkungan sekitar

VIII. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p> <p><i>Penomoran</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyapa siswa dengan salam dilanjutkan dengan doa sebelum pembelajaran. (<i>religius</i>) 2. Guru mengecek kehadiran siswa. 3. Guru menguji kemampuan siswa dengan memberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya. 4. Guru menginformasikan materi pembelajaran 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran indikator yang akan dicapai 6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilalui 7. Guru menyampaikan teknik penilaian. 8. Membentuk kelompok kooperatif yang beranggotakan 3 sampai 5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5. 	10 menit
<p>Inti</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi pembelajaran 	60 menit

<p><i>Mengajukan pertanyaan</i></p> <p><i>Berpikir bersama</i></p> <p><i>Menjawab</i></p>	<ol style="list-style-type: none">2. Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok3. Siswa berpikir bersama (<i>bekerja sama</i>) untuk memecahkan masalah pada LKS yang diberikan guru dengan <i>teliti</i>4. Guru memantau jalannya diskusi dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah5. Guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan atau berdiri6. Guru menunjuk salah satu dari mereka untuk mempresentasikan jawaban7. Memberikan klarifikasi jawaban yang benar	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan kesimpulan pembelajaran hari ini.2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	10 menit

IX. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

a. Kompetensi Sikap Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b. Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

c. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Pilihan ganda dan Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) dan sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning</i>)

2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- a. bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- b. belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

Surabaya, 01 November 2018

Mengetahui,
Guru Pamong

Guru Mata Pelajaran

AGOES TJONDRO P, M.Si
NIP. 196211231988032007

HASIBATUL AFLAHAH
NIM. 155500119

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 12 Surabaya
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi Pokok	: Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

I. **Kompetensi Inti**

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

II. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran

A. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran
3.5 menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	3.5.4 Memahami operasi perkalian bentuk aljabar
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	4.5.4 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi perkalian bentuk aljabar

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan pembelajaran diharapkan siswa dapat:

1. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
2. Menyelesaikan masalah nyata pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

PPK : *religius, teliti dan kerja sama*

IV. Materi Pembelajaran Regular, Remidi dan Pengayaan

Masalah 3.3

Pak Idris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Tohir mempunyai kebun jeruk berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang kebun jeruk Pak Tohir 20 m lebih dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Sedangkan lebarnya, 15 m kurang dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Jika diketahui kedua luas kebun Pak Idris dan Pak Tohir adalah sama, maka tentukan luas kebun apel Pak Idris?

Untuk memecahkan persoalan tersebut bisa dengan memisalkan panjang sisi kebun apel Pak Idris dengan suatu

variabel, misal variabel x . Panjang kebun jeruk Pak Tohir 20 meter lebih panjang dari panjang sisi kebun apel bisa ditulis $x + 20$. Lebarnya 15 meter kurang dari panjang sisi kebun apel Pak Idris bisa ditulis $x - 15$. Seperti yang kita ketahui bahwa luas persegi panjang adalah *panjang* \times *lebar*. Namun dalam permasalahan menentukan panjang sisi kebun tersebut, kita sedikit mengalami kesulitan karena yang dikalikan adalah bentuk aljabar. Dalam permasalahan tersebut luas kebun Pak Tohir adalah hasil kali dari $x + 20$ dengan $x - 15$.

Luas kebun Pak Tohir dapat ditulis dalam bentuk aljabar

Luas = panjang \times lebar

$$= (x + 20) \times (x - 15)$$

$$= x^2 - 15x + 20x - 300$$

$$= x^2 + 5x - 300 \text{ satuan luas}$$

V. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Model Pembelajaran : Pembelajaran kooperatif tipe NHT

Metode Pembelajaran : Diskusi

VI. Media/Alat Pembelajaran

Media : PowerPoint.

Alat : White board, spidol, penggaris dan penghapus papan tulis, LCD, Lembar Kerja Siswa

VII. Sumber Pembelajaran

- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika. buku guru/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika /Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud.
- Lingkungan sekitar

VIII. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p> <p><i>Penomoran</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyapa siswa dengan salam dilanjutkan dengan doa sebelum pembelajaran. (<i>religius</i>) 2. Guru mengecek kehadiran siswa. 3. Guru menguji kemampuan siswa dengan memberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya. 4. Guru menginformasikan materi pembelajaran 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran indikator yang akan dicapai 6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilalui 7. Guru menyampaikan teknik penilaian. 8. Membentuk kelompok kooperatif yang beranggotakan 3 sampai 5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5. 	10 menit
<p>Inti</p> <p><i>Mengajukan pertanyaan</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi pembelajaran 2. Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok 3. Siswa berpikir bersama 	60 menit

<p><i>Berpikir bersama</i></p> <p><i>Menjawab</i></p>	<p><i>(bekerja sama)</i> untuk memecahkan masalah pada LKS yang diberikan guru dengan <i>teliti</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memantau jalannya diskusi dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah 5. Guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan atau berdiri 6. Guru menunjuk salah satu dari mereka untuk mempresentasikan jawaban 7. Memberikan klarifikasi jawaban yang benar 	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesimpulan pembelajaran hari ini. 2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya 	<p>10 menit</p>

IX. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

a. Kompetensi Sikap Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
-----	--------	------------------	------------------------	-------------------	------------

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b. Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

c. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Pilihan ganda dan Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment for learning</i>) dan sebagai pembelajaran

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
					(<i>assessment as learning</i>)

2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- a. bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- b. belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

Surabaya, 01 November 2018

Mengetahui,
Guru Pamong

Guru Mata Pelajaran

AGOES TJONDRO P, M.Si
NIP. 196211231988032007

HASIBATUL AFLAHAH
NIM. 155500119

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 12 Surabaya
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi Pokok	: Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (6 pertemuan)

I. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

II. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran

A. Kompetensi Dasar

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 pada bentuk aljabar

B. Indikator Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (2 x 40 menit)

3.5.1 Mengenal bentuk aljabar

3.5.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar

4.5.1 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar

4.5.2 Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata

Pertemuan ke-2 (2 x 40 menit)

3.5.3 Memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

4.5.3 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

Pertemuan ke-3 (2 x 40 menit)

3.5.4 Memahami operasi perkalian bentuk aljabar

4.5.4 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi perkalian bentuk aljabar

III. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan pembelajaran diharapkan siswa dapat:

Pertemuan ke-1 (2x40 menit)

3.5.1 Mengenal bentuk aljabar

3.5.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar

4.5.1 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar

4.5.2 Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata

Pertemuan ke-2 (2x40 menit)

3.5.3 Memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

4.5.3 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

Pertemuan ke-3 (2x40 menit)

3.5.4 Memahami operasi perkalian bentuk aljabar

4.5.4 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi perkalian bentuk aljabar

PPK : *religius, teliti*

5 Materi Pembelajaran Reguler, Remidi dan Pengayaan

1. Mengenal bentuk aljabar
2. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar
3. Memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
4. Memahami operasi perkalian bentuk aljabar

6 Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Tanya jawab, penugasan

7 Media/Alat Pembelajaran

Media : PowerPoint.

Alat : White board, spidol, penggaris dan penghapus papan tulis, LCD, Lembar Kerja Siswa

8 Sumber Pembelajaran

- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika. buku guru/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2016. Matematika /Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kemdikbud.
- Lingkungan sekitar

9 Langkah-langkah Pembelajaran
Pertemuan ke-1 (2x40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru menyapa siswa dengan salam dilanjutkan dengan doa (<i>religius</i>) sebelum pembelajaran. 2. Guru mengecek kehadiran siswa. 3. Guru menguji kemampuan siswa dengan memberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya. 4. Guru menginformasikan materi pembelajaran 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran indikator yang akan dicapai 6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilalui	10 menit
Inti <i>Mengamati</i> <i>Menanya</i>	1. Mengamati masalah yang berkaitan bentuk himpunan dalam masalah sehari-hari. 2. Mengamati masalah yang ada di buku siswa. (<i>teliti</i>) 3. Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai hal yang masih belum dipahami dalam kegiatan pengamatan	60 menit

<p><i>Menggali informasi</i></p> <p><i>Mengolah informasi</i></p> <p><i>Mengkomunikasikan</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa diminta untuk menggali informasi hal 201 di buku siswa. 5. Siswa di minta mengerjakan soal LKS 6. Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk menjelaskan jawaban LKS yang dikerjakannya di papan tulis. 7. Guru memberi umpan balik terhadap jawaban siswa. 8. Siswa saling mengoreksi jawaban milik teman sebangkunya. 	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memfasilitasi siswa membuat butir-butir simpulan hasil pembelajaran. 2. Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. 3. Guru menyampaikan materi belajar pada pertemuan berikutnya 4. Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam. 	<p>10 menit</p>

Pertemuan ke-2 (2x40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyapa siswa dengan salam dilanjutkan dengan doa sebelum pembelajaran. (religius) 2. Guru mengecek kehadiran siswa. 3. Guru menguji kemampuan siswa dengan memberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya. 4. Guru menginformasikan materi pembelajaran 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran indikator yang akan dicapai 6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilalui 	10 menit
<p>Inti</p> <p><i>Mengamati</i></p> <p><i>Menanya</i></p> <p><i>Menggali informasi</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati masalah yang berkaitan bentuk himpunan dalam masalah sehari-hari atau situasi yang berkaitan dengan penggunaan konsep. 2. Mengamati masalah yang ada di buku siswa. (teliti) 3. Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai hal yang masih belum dipahami dalam kegiatan pengamatan 	60 menit

<p><i>Mengolah informasi</i></p> <p><i>Mengkomunikasikan</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa diminta untuk menggali informasi hal 209 di buku siswa. 5. Siswa di minta mengerjakan soal LKS 6. Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk menjelaskan jawaban LKS yang dikerjakannya di papan tulis. 7. Guru memberi umpan balik terhadap jawaban siswa. 8. Siswa saling mengoreksi jawaban milik teman sebangkunya. 	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memfasilitasi siswa membuat butir-butir simpulan hasil pembelajaran. 2. Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. 3. Guru menyampaikan materi belajar pada pertemuan berikutnya 4. Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam. 	<p>10 menit</p>

Pertemuan ke-3 (2x40 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyapa siswa dengan salam dilanjutkan dengan doa sebelum pembelajaran. (religius) 2. Guru mengecek kehadiran siswa. 3. Guru menguji kemampuan siswa dengan memberikan pertanyaan tentang materi sebelumnya. 4. Guru menginformasikan materi pembelajaran 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran indikator yang akan dicapai 6. Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilalui 	10 menit
Inti <i>Mengamati</i> <i>Menanya</i> <i>Meng gali informasi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati masalah yang berkaitan bentuk himpunan dalam masalah sehari- hari atau situasi yang berkaitan dengan penggunaan konsep. 2. Mengamati masalah yang ada di buku siswa. (teliti) 3. Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai hal yang masih belum dipahami dalam kegiatan pengamatan 	60 menit

<p><i>Mengolah informasi</i></p> <p><i>Mengkomunikasikan</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa diminta untuk menggali informasi hal 216 di buku siswa. 5. Siswa di minta mengerjakan soal LKS 6. Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk menjelaskan jawaban LKS yang dikerjakannya di papan tulis. 7. Guru memberi umpan balik terhadap jawaban siswa. 8. Siswa saling mengoreksi jawaban milik teman sebangkunya. 	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memfasilitasi siswa membuat butir-butir simpulan hasil pembelajaran. 2. Siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan. 3. Guru menyampaikan materi belajar pada pertemuan berikutnya 4. Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam. 	<p>10 menit</p>

IX. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik Penilaian

a. Kompetensi Sikap Spiritual

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (Catatan Jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

b. Sikap Sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Lembar observasi (catatan jurnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (<i>assessment for and of learning</i>)

c. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Tes Tertulis	Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (<i>assessment</i>)

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
					<i>for learning)</i> dan sebagai pembelajaran (<i>assessment as learning)</i>

2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- a. bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- b. belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan
- c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

Surabaya, 01 November 2018

Mengetahui,
Guru Pamong

Mahasiswa

AGOES TJONDRO P, M.Si
NIP. 196708132007011018

HASIBATUL AFLAHAH
NIM. 155500119

LEMBAR KERJA SISWA

Judul LKS : Mengetahui Bentuk Aljabar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/I

Alokasi Waktu : 20 menit

Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran

- 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 pada bentuk aljabar Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
 - 3.5.1 Mengetahui bentuk aljabar
 - 3.5.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar

Petunjuk Belajar

Sebelum mengerjakan masalah berikut sebaiknya kamu mengamati masalah 3.1 pada buku siswa halaman 183.

Tugas

1. Pak Tohir memiliki dua jenis hewan ternak, yaitu sapi dan ayam. Banyaknya sapi dan ayam yang dimiliki Pak Tohir secara berturut-turut adalah 27 sapi dan 1.500 ayam. Seluruh sapi dan ayam tersebut akan dijual kepada seorang pedagang ternak. Jika harga satu sapi dinyatakan dengan x rupiah dan harga satu ayam dinyatakan dengan y rupiah, tuliskan bentuk aljabar harga hewan ternak Pak Tohir. Nyatakan pula variabel, koefisien, dan konstanta dari bentuk aljabarnya!
2. Tiga orang siswa menyederhanakan bentuk aljabar $3p - 4p$. Masing-masing dari mereka memperoleh hasil -1 , $-p$, dan $-1p$. Tulislah jawaban manakah yang benar dan jelaskan alasan kalian.

3. Sebuah persegi panjang memiliki lebar x cm. Jika panjangnya lebih panjang 5 cm dari lebarnya. Tentukan ukuran panjang persegi panjang dalam bentuk aljabar. Apakah terdapat suku sejenis?. Jelaskan!.

LEMBAR KERJA SISWA

Judul LKS : Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/I

Alokasi Waktu : 20 menit

Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran

- 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 pada bentuk aljabar Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
 - 3.5.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

Petunjuk Belajar

Sebelum mengerjakan masalah berikut sebaiknya kamu mengamati masalah 3.2 pada buku siswa halaman 207.

Tugas

1. Lengkapi beberapa penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut!

No.	A	B	$A + B$	$B + A$	$A - B$	$B - A$
1	$2x$	$3x$	$5x$	$5x$	$-x$	x
2	$x + 2$	$x + 7$	$2x + 9$	$2x + 9$	-5	5
3	$x + 1$	$3x + 8$	$4x + 9$	$4x + 9$	$-2x - 9$	$2x + 7$
4	$3x - 2$	$2x - 4$	...	...	$x + 2$	$-x - 2$
6	$2x - 1$	$1 - x$	x	x	...	...
7	$3x$	$2x + 1$	...	...	$x - 1$	$-x + 1$
8	5	$2x - 4$	...	$2x + 1$	$-2x + 9$	...

2. Tentukan penjumlahan bentuk aljabar berikut!
 - a. $-3m + 4n - 6$ dengan $7n - 8m + 10$
 - b. $15a + 7b - 5c$ dengan $-11a - 12b + 13d$
3. Tentukan pengurangan bentuk aljabar berikut!
 - a. $-3m + 4n - 6$ oleh $7n - 8m + 10$
 - b. $15a + 7b - 5c$ oleh $-11a - 12b + 13d$

LEMBAR KERJA SISWA

Judul LKS : Memahami operasi perkalian bentuk aljabar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/I

Alokasi Waktu : 20 menit

Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran

- 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 pada bentuk aljabar Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
 - 3.5.1 Memahami operasi perkalian bentuk aljabar
 - 3.5.2 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi perkalian bentuk aljabar

Petunjuk Belajar

Sebelum mengerjakan masalah berikut sebaiknya kamu mengamati masalah 3.3 pada buku siswa halaman 216

Tugas

Pak Idris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Tohir mempunyai kebun jeruk berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang kebun jeruk Pak Tohir 20 m lebih dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Sedangkan lebarnya, 15 m kurang dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Jika diketahui kedua luas kebun Pak Idris dan Pak Tohir adalah sama, maka tentukan luas kebun apel Pak Idris?

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bentuk Aljabar
 Kelas/Semester : VII /Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Hanim Faizah, S. Si., M. Pd.

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
2. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi Bentuk Aljabar
3. Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk penelitian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
5. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Kesimpulan
V : Valid	SDP : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DP : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KDP : Kurang dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak valid	TDP : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi

C. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

No. Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	✓					✓			✓			
2	✓					✓			✓			
3	✓					✓			✓			
4	✓					✓			✓			

D. Penelitian Umum

Secara umum lembar tes ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

E. Komentar dan Saran Perbaikan

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

Sesuaikan tingkat kesulitan soal dg kemampuan yg diukur.

Surabaya, 12 November 2018

Validator



Hanim Faizah, S. Si., M. Pd.

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bentuk Aljabar
 Kelas/Semester : VII /Ganjil
 Nama Validator (dengan gelar) : Agoes Tjondro P, M.Si

Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberi penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi lembar tes yang kami susun.
2. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal uraian yang berkaitan dengan materi Bentuk Aljabar
3. Untuk pengisian tabel validasi, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk penelitian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
5. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

A. Keterangan

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Kesimpulan
V : Valid	SDP : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DP : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KDP : Kurang dapat dipahami	RB : Dapat digunakan dengan revisi besar
TV : Tidak valid	TDP : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, maka perlu konsultasi

B. Tabel Validitas Isi, Bahasa dan Penulisan Soal Serta Kesimpulan

No. Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KD P	TD P	TR	RK	RB	PK
1	✓					✓			✓			
2	✓					✓			✓			
3	✓				✓				✓			
4	✓				✓				✓			

C. Penelitian Umum

Secara umum lembar tes ini: (dimohon melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat digunakan dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat digunakan tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, November 2018

Validator



Agoes Tjondro P. M.Si

Soal Tes Hasil Belajar Matematika Kelas VII Bentuk Aljabar

Kisi-kisi soal

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku, jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pembelajaran

- 3.5 menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)
 - 3.5.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar

- 4.5.1 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar
- 4.5.2 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
- 4.5.3 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi perkalian bentuk aljabar

No Soal	Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Kemampuan yang Dinilai	Bentuk Instrumen
1.	4.5.1 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar	Menentukan bentuk aljabar	C2	Uraian
2.	3.5.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	Menentukan hasil pengurangan	C3	Uraian
3.	4.5.2 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi penjumlahan dan pengurangan	Menyelesaikan masalah nyata pada operasi	C3	Uraian

	bentuk aljabar	penjumlahan		
4.	4.5.3 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi perkalian bentuk aljabar	Menentukan hasil perkalian bentuk aljabar	C3	Uraian

Keterangan:

C1 : Mengenal

C2 : Pemahaman

C3 : Penerapan

Soal dan Kunci Jawaban

No Soal	Soal	Kunci Jawaban	Nilai
1.	Nilai ujian matematika dari Tika 15 lebihnya dari nilai matematika Rini. Jika nilai Rini dimisalkan x , tentukan bentuk aljabar dari nilai Tika!	<p>Diketahui :</p> <p>Tika = 15 lebihnya dari Rini Rini = x</p> <p>Ditanya :</p> <p>bentuk aljabar dari nilai Tika</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>

		Jawaban: Tika = 15 + Rini Tika = 15 + x	10
2.	Tentukan hasil pengurangan $3a - 2b + 5$ dari $b + 2a$!	Diketahui: $3a - 2 + 5$ $b + 2a$ Ditanya: pengurangan $3a - 2b + 5$ dari $b + 2a$ Jawaban: $(b + 2a) - (3a - 2b + 5)$ $= 2a - 3a + b - (-2b) - 5$ $= -a + 3b - 5$	5 5 5
3.	Sebuah segitiga diketahui dua sisi pendeknya $x - 2$ dan $x + 5$, jika sisi terpanjang $2x - 3$. Tentukan	Diketahui: Segitiga dengan sisi $x - 2$, $x + 5$, dan $2x - 3$	5

	keliling segitiga tersebut!	<p>Ditanya: keliling segitiga</p> <p>Jawaban: $(x - 2) + (x + 5) + (2x - 3)$ $= x + x + 2x - 2 + 5 - 3$ $= 4x$</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
4.	Sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan panjang $2y$ meter dan lebar $(y + 5)$ meter. Tentukan luas taman tersebut!	<p>Diketahui: Panjang = $2y$ meter Lebar = $(y + 5)$ meter</p> <p>Ditanya: Luas taman yang berbentuk persegi panjang</p> <p>Jawaban: Luas = Panjang x Lebar Luas = $2y(y + 5)$ Luas = $2y^2 + 10y$</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>

Skor Maksimal	100
---------------	-----

Lembar Soal Test Bentuk Aljabar

Nama :

Absen :

Kelas :

Kerjakan soal dibawah ini dengan baik dan benar!

1. Nilai ujian matematika dari Tika 15 lebihnya dari nilai matematika Rini. Jika nilai Rini dimisalkan x , tentukan bentuk aljabar dari nilai Tika!
2. Tentukan hasil pengurangan $3a - 2b + 5$ dari $b + 2a$!
3. Sebuah segitiga diketahui dua sisi pendeknya $x - 2$ dan $x + 5$, jika sisi terpanjang $2x - 3$. Tentukan keliling segitiga tersebut!
4. Sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan panjang $2y$ meter dan lebar $(y + 5)$ meter. Tentukan luas taman tersebut!

**HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII-D SMP NEGERI
12 SURABAYA**

1. Nilai pretest kelas VII D (kelas kontrol)

No	Nama	Nilai
1	ADRYAN AKBAR ARRAFI	50
2	AFRIDA SURYA WANDANSARI	65
3	ALIEF AZWAR HADIS	60
4	ALIYA FALIHA	55
5	ANINDYA CALISTA RANIAH	65
6	ARIDHA SEKAR HARUM	45
7	AZARINE NABILA ZAHRA	65
8	BRIAGHI MAHESA SYAILENDRA	65
9	CRISSTANTI WIDYA LESTARI	65
10	DEWI SURYANI	65
11	DIMAS EVANANTO PUTRA PRATAMA	65
12	ELLA ELISYA	55
13	FATHUL IMAN SAHFUTRA	60
14	FAUZIAH OKTA RAHMADANI	60
15	HANIFATUL AZIZAH	35
16	HARSYA JAVIER MAHIJJA	55
17	INTAN RAHMAWATI	65
18	JOEVAN HIDAYAH PRATAMA PUTRA	40
19	LADY DAME THERESIA	70
20	MASITA NUR NAYLA	45
21	MOCH. RIZKY SETIAWAN SAPUTRA	60
22	MUHAMMAD FADLAN DHAFINSYAH	40

No	Nama	Nilai
23	NABILA KAYSA ADRISTI	65
24	NADHIF HASAN	50
25	NAJWA NABILAH AHSANAH	75
26	NAZWA SAPTASASI PENANGGUNGAN	75
27	OVIE FISIANASTI PUTRI BUDIMAN	55
28	R. TIRTA RAJENDRA HIDAYAT	65
29	RAHMA AIS TRILESTARI	35
30	RAMA RADITYA HANDAKA	65
31	SATRIO INGGIL SUSILO	60
32	SHERINA RAJWANGESTI ZAHRIANTO	55
33	TASYA RAISSA BADRUDDIN	60
34	YOSEFIN KAROLIN WOYTYLA	70
35	YUDHISTIRA ARYA PUTRA IRFIANTO	55

2. Nilai posttest kelas VII D (kelas kontrol)

No	Nama	Nilai
1	ADRYAN AKBAR ARRAFI	85
2	AFRIDA SURYA WANDANSARI	85
3	ALIEF AZWAR HADIS	100
4	ALIYA FALIHA	80
5	ANINDYA CALISTA RANIAH	80
6	ARIDHA SEKAR HARUM	80
7	AZARINE NABILA ZAHRA	100
8	BRIAGHI MAHESA SYAILENDRA	65
9	CRISSTANTI WIDYA LESTARI	100

No	Nama	Nilai
10	DEWI SURYANI	85
11	DIMAS EVANANTO PUTRA PRATAMA	75
12	ELLA ELISYA	85
13	FATHUL IMAN SAHFUTRA	80
14	FAUZIAH OKTA RAHMADANI	90
15	HANIFATUL AZIZAH	80
16	HARSYA JAVIER MAHIJJA	80
17	INTAN RAHMAWATI	90
18	JOEVAN HIDAYAH PRATAMA PUTRA	90
19	LADY DAME THERESIA	85
20	MASITA NUR NAYLA	90
21	MOCH. RIZKY SETIAWAN SAPUTRA	85
22	MUHAMMAD FADLAN DHAFINSYAH	70
23	NABILA KAYSA ADRISTI	85
24	NADHIF HASAN	80
25	NAJWA NABILAH AHSANAH	100
26	NAZWA SAPTASASI PENANGGUNGAN	90
27	OVIE FISIANASTI PUTRI BUDIMAN	75
28	R. TIRTA RAJENDRA HIDAYAT	70
29	RAHMA AIS TRILESTARI	80
30	RAMA RADITYA HANDAKA	95
31	SATRIO INGGIL SUSILO	80
32	SHERINA RAJWANGESTI ZAHRIANTO	75
33	TASYA RAISSA BADRUDDIN	80
34	YOSEFIN KAROLIN WOYTYLA	85

No	Nama	Nilai
35	YUDHISTIRA ARYA PUTRA IRFIANTO	85

**HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII-E SMP NEGERI
12 SURABAYA**

1. Nilai pretest kelas VII E (kelas eksperimen)

No	Nama	Nilai
1	ADYAKSA NALA PAKSI	55
2	AGATHA RANUARTHA PENDIT	55
3	ALVYA AZ ZAHRA WIBOWO	55
4	ALZACKI ANUGRAH RAMADHAN	45
5	ARYO PANDYO PRADIPTA	45
6	AZIZAH NURUL HIDAYAH	60
7	BRILLIAN ARHABURRIZQI KUSUMA	45
8	DHANASTRI NABILA TUNGGADDEWI	70
9	DIANDRA PUTRIA PRADATA	60
10	DIMAS XAVIER SAIVASCELLO	60
11	ELSHA SAFIRA WAHYUNINGTYAS	35
12	FAWNIA SALSABIL ERDIANTI	65
13	FEBRI MAULANA RACHMAT	65
14	HANNAH PRAWITASARI PUTRI SULISTYA	55
15	HERDIANI ROMADHONA	30
16	ISTIQQOMAH MEGA PRATIWI	55
17	JASMINE CHOIRUNISYA PRIYAMBODO	45
18	LATIFA AZIZA	70

No	Nama	Nilai
19	M. ARYA PUTRA SETYAWAN	45
20	MAYDINA PRITANINGRUM	70
21	MOCHAMAD YAHYA MAULANA	45
22	MUHAMMAD FADLOL SETYOWIBOWO	40
23	MUHAMMAD FARREL HAN	25
24	NABILA SALWA NINGRUM	45
25	NAUFAL GHIFARI AMMAR WINARNO	35
26	NICKY ARVIN ARYASATYA	45
27	RAHMA AKMALIA	45
28	RASSYA AKBAR RACHMADANY	55
29	SASIKIRANA PUTRI BTHARI	40
30	SEPTIYAN PRAKOSO PAMUNGKAS	45
31	SHOFFAR RADITYA MUSTAALURRIZQI	30
32	TATA AMELIA PUTRI	40
33	TIRTONADI ASYURA AKBAR	35

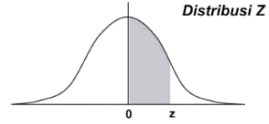
2. **Nilai posttest kelas VII E (kelas eksperimen)**

No	Nama	Nilai
1	ADYAKSA NALA PAKSI	75
2	AGATHA RANUARTHA PENDIT	80
3	ALVYA AZ ZAHRA WIBOWO	85
4	ALZACKI ANUGRAH RAMADHAN	75
5	ARYO PANDYO PRADIPTA	90
6	AZIZAH NURUL HIDAYAH	100

No	Nama	Nilai
7	BRILLIAN ARHABURRIZQI KUSUMA	80
8	DHANASTRI NABILA TUNGGADDEWI	95
9	DIANDRA PUTRIA PRADATA	95
10	DIMAS XAVIER SAIVASCELLO	85
11	ELSHA SAFIRA WAHYUNINGTYAS	90
12	FAWNIA SALSABIL ERDIANTI	85
13	FEBRI MAULANA RACHMAT	90
14	HANNAH PRAWITASARI PUTRI SULISTYA	90
15	HERDIANI ROMADHONA	90
16	ISTIQOMAH MEGA PRATIWI	95
17	JASMINE CHOIRUNISYA PRIYAMBODO	95
18	LATIFA AZIZA	95
19	M. ARYA PUTRA SETYAWAN	75
20	MAYDINA PRITANINGRUM	95
21	MOCHAMAD YAHYA MAULANA	70
22	MUHAMMAD FADLOL SETYOWIBOWO	95
23	MUHAMMAD FARREL HAN	75
24	NABILA SALWA NINGRUM	85
25	NAUFAL GHIFARI AMMAR WINARNO	85
26	NICKY ARVIN ARYASATYA	95
27	RAHMA AKMALIA	85
28	RASSYA AKBAR RACHMADANY	95
29	SASIKIRANA PUTRI BTHARI	95

No	Nama	Nilai
30	SEPTIYAN PRAKOSO PAMUNGKAS	90
31	SHOFFAR RADITYA MUSTAALURRIZQI	85
32	TATA AMELIA PUTRI	80
33	TIRTONADI ASYURA AKBAR	90

Kumulatif sebaran frekuensi normal
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)



Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Dipergunakan untuk kepentingan Praktikum dan Kuliah Statistika Agrotek cit. Ade

TABEL NILAI KRITIS DISTRIBUSI CHI-SQUARE

df	0,1	0,05	0,025	0,001	0,005
1	2,705543	3,841459	5,023886	6,634897	7,879439
2	4,605170	5,991465	7,377759	9,210340	10,596635
3	6,251389	7,814728	9,348404	11,344867	12,838156
4	7,779440	9,487729	11,143287	13,276704	14,860259
5	9,236357	11,070498	12,832502	15,086272	16,749602
6	10,644641	12,591587	14,449375	16,811894	18,547584
7	12,017037	14,067140	16,012764	18,475307	20,277740
8	13,361566	15,507313	17,534546	20,090235	21,954955
9	14,683657	16,918978	19,022768	21,665994	23,589351
10	15,987179	18,307038	20,483177	23,209251	25,188180
11	17,275009	19,675138	21,920049	24,724970	26,756849
12	18,549348	21,026070	23,336664	26,216967	28,299519
13	19,811929	22,362032	24,735605	27,688250	29,819471
14	21,064144	23,684791	26,118948	29,141238	31,319350
15	22,307130	24,995790	27,488393	30,577914	32,801321
16	23,541829	26,296228	28,845351	31,999927	34,267187
17	24,769035	27,587112	30,191009	33,408664	35,718466
18	25,989423	28,869299	31,526378	34,805306	37,156451
19	27,203571	30,143527	32,852327	36,190869	38,582257
20	28,411981	31,410433	34,169607	37,566235	39,996846
21	29,615089	32,670573	35,478876	38,932173	41,401065
22	30,813282	33,924438	36,780712	40,289360	42,795655
23	32,006900	35,172462	38,075627	41,638398	44,181275
24	33,196244	36,415029	39,364077	42,979820	45,558512
25	34,381587	37,652484	40,646469	44,314105	46,927890
26	35,563171	38,885139	41,923170	45,641683	48,289882
27	36,741217	40,113272	43,194511	46,962942	49,644915
28	37,915923	41,337138	44,460792	48,278236	50,993376
29	39,087470	42,556968	45,722286	49,587884	52,335618
30	40,256024	43,772972	46,979242	50,892181	53,671962
31	41,421736	44,985343	48,231890	52,191395	55,002704
32	42,584745	46,194260	49,480438	53,485772	56,328115
33	43,745180	47,399884	50,725080	54,775540	57,648445
34	44,903158	48,602367	51,965995	56,060909	58,963926
35	46,058788	49,801850	53,203349	57,342073	60,274771
36	47,212174	50,998460	54,437294	58,619215	61,581179
37	48,363408	52,192320	55,667973	59,892500	62,883335
38	49,512580	53,383541	56,895521	61,162087	64,181412
39	50,659770	54,572228	58,120060	62,428121	65,475571
40	51,805057	55,758479	59,341707	63,690740	66,765962