

## DAFTAR PUSTAKA

- Astutik, E.P & Fitriatien, S.R. 2016. *Metode Statistik*. Surabaya: Adi Buana University Press.
- CNN Indonesia. 2018 *Ada Apa dengan Pendidikan di Indonesia?*. <https://student.cnnindonesia.com/edukasi/20180103112420-445-266335/ada-apa-dengan-pendidikan-di-indonesia>. di unduh 19 agustus 2018 pukul 21.39.
- Hartanto, Suryo dan Sriyani. 2016. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 11 BATAM”. *PYTHAGORAS*, 5(1): 12-19, <https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnalphythagoras/article/view/234>, diunduh 19 juli 2018 pukul 11.13.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Maiyasari, Devi. 2013. *Rumus ALJABAR - MATEMATIKA kelas VII*. <http://devi-maiyasari.blogspot.com/2013/01/rumus-aljabar-matematika-kelas-vii.html?m=1> . di unduh 19 agustus 2018 pukul 22.14 .
- Mardiana, Sitti dan La Arapu. 2015. “Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 15 KENDARI Pada Materi Lingkaran”. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Volume 3(3), <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3026>. Diunduh 19 juli 2018 pukul 11.07.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siswanto dan suyanto. 2018. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif Korelasional*. Klaten: Bosscript.

Sudjana, Nana. 2014. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.

Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Syaodih Sukmadinata, Nana. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

**Lampiran 1: Format Revisi Skripsi**

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus 1 : Jl. Tugu Pahlawan III-3271 Telp. (031) 567127, 5610971 Fax. (031) 5620241 Surabaya 60234

Kampus 2 : Jl. Pahlawan Veteran 138 Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183, 8281184 Surabaya 60234

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

**FORMAT REVISI SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Vania Okta Maulia  
 NIM : 155500068  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Tanggal Ujian Skripsi : 22 Januari 2019  
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP NEGERI 1 WRINGINANOM

Penguji I : Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.  
 Penguji II : Drs. Susilo Hadi, M.Pd.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Perbaiki batas pengetikan	yg	yg
2	Revisi kelas sampel	yg	yg
3	Pretest hanya untuk sajian data tidak di analisis data	yg	yg
4		yg	yg
5		yg	yg

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0703046803

Dosen Penguji II,

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

## Lampiran 2 Berita Acara Bimbingan Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
 Kampus 1 : Ngali Dadi 36-8037 Telp. 031 26615127, 2663997 Fax. 031 26662864 Surabaya 60134  
 Kampus 2 : Dalem Mumpung No. Telp. 031 26613141, 4281192, 4281193 Surabaya 60134  
 www.upgrisab.ac.id

### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Vania Okta Maulia  
 NIM : 155500068  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP NEGERI 1 WRINGINANOM

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing
1.	11 Oktober 2018	Pengajuan Judul	
2.	15 Oktober 2018	Bab I (Revisi : latar belakang)	
3.	18 Oktober 2018	Bab I dan Bab II (Bab I : latar belakang, Bab II: kerangka konseptual)	
4.	22 Oktober 2018	Bab I, Bab II dan Bab III (revisi penambahan model pembelajaran )	
5.	29 Oktober 2018	Bab I, Bab II dan Bab III (ACC)	
6.	12 November 2018	Validasi dan reliabel soal	
7.	02 Januari 2019	Bab IV dan Bab V (Bab IV: penulisan, mengubah nama hasil tes dengan inisial ,Bab V penambahan saran)	
8	10 Januari 2019	Bab IV, Bab V , kata pengantar, Abstrak (Bab IV :penambahan tulisan pada tabel , Bab V: ACC, kata pengantar: ACC, Abstrak: ACC)	
9.	11 Januari 2019	Bab IV ACC	

Selesai bimbingan skripsi tanggal 11 Januari 2019

Mengetahui:  
 Dekan FKIP,

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

Dosen Pembimbing

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

## Lampiran 3 Surat Permohonan Ijin Penelitian



**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.unpriadiabaya.ac.id>

---

Unipa Surabaya

Nomor	: 127/Ak.2/FKIP/X/2018	03 Oktober 2018
Lampiran	: -	
Perihal	: Permohonan Izin Penelitian	

Yang Terhormat,  
 Kepala SMPN 1 Wringinanom  
 di Gresik

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 SMPN 1 Wringinanom Gresik berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama	: Vania Okta Maulia
NIM	: 155500068
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	: Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Wringinanom.
Waktu penelitian	: 08 Oktober 2018 s/d 11 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



**Dr. Suhari, S.H., M.Si**  
 NIP. 196801031992031003

Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

## Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN GRESIK  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 1 WRINGINANOM**

Jl. Raya Wringinanom 138 Kec. Wringinanom Kab. Gresik Telp/Fax (031) 99893993  
Email : [smpn.wringinanom@yahoo.co.id](mailto:smpn.wringinanom@yahoo.co.id)

**SURAT KETERANGAN IJIN PENELITIAN**

Nomor : 423.6/ 200 / 437.53.09.02 / 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sampirno Mulyo, S.Pd, M.Pd.  
N I P : 19630512 198512 1 001  
Pangkat/ Gol : Pembina Tk I, IV/b  
Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Wringinanom Gresik

Berdasarkan surat permohonan ijin penelitian dari Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya nomor 127/AK.2/FKIP/X/2018 tertanggal 03 Oktober 2018, maka kami tidak keberatan dan memberikan ijin kepada mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Vania Okta Maulia  
No. Reg : 155500068  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Wringinanom.  
Waktu Penelitian : 08 Oktober 2018 s/d 11 November 2018

Demikian surat keterangan ijin penelitian ini di buat untuk di gunakan sebagaimana mestinya.

Gresik, 21 Nopember 2018  
Kepala Sekolah

Sampirno Mulyo, S.Pd, M.Pd.  
NIP. 19630512 198512 1 001

## Lampiran 5 Matrik Penelitian

### Matrik Penelitian Kuantitatif

#### Judul: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 WRINGINANOM

No	Rumusan Masalah	Konsep	Variabel	Indikator Variabel	Hipotesis	Metode Penelitian			Daftar Pustaka
						Populasi Sampel	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis Data	
	Adakah pengaruh model pembelajaran talking stick terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP	1. Model pembelajaran talking stick ini digunakan mendorong peserta didik untuk berani menge	1. model pembelajaran talking stick disimbolkan dengan (X) sebagai variabel indepe	1. Hanya dikelas VII Model pembelajaran yang digunakan adalah model talking stick 2. Hanya	Terdapat pengaruh model pembelajaran talking stick terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP	1. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII semester 1 SMP Negeri 1 Wringinanom 2. Penelitian ini	1. peneliti harus mendapat izin terlebih dahulu dari pihak sekolah yang akan diteliti. 2. peneliti harus	Dengan menggunakan uji-t. Statistik yang diperlukan sehubungan dengan uji-t dilakukan dengan cara	Astutik, E.P & Fitriatien, S.R. 2016. <i>Metode Statistik</i> . Surabaya: Adi Buana Univesity Press.  CNN Indonesia. 2018 <i>Ada Apa dengan</i>



	NEGERI 1 WRINGI NANOM ?	mukakan pendapat. Strategi ini diawali dengan penjelasan guru mengenai materi pokok yang akan dipelajari. Kemudian dengan bantuan stick (tongkat	ndan atau variabel bebas. hasil belajar matematika disimbolkan dengan (Y) sebagai variabel dependen atau terikat.	melihat hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model talking stick dan yang menggunakan model pembelajaran langsung setelah diberi pembel	NEGERI 1 WRINGI NANOM.	menggunakan 2 kelas yang digunakan sebagai sampel. kelas VII C sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlukan dengan menggunakan model talking stick dan VII E sebagai kelas	menentukan 2 kelompok kelas yang akan diteliti yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih secara acak. 3. melakukan uji coba tes pada kelas uji coba yang	sebagai berikut: 1. Menstabilasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi 2. Setelah itu menentukan nilai rata-rata x 3. Menentukan varians 4. Uji Normalitas	<i>Pendidikan di Indonesia?.</i> <a href="https://student.cnnindonesia.com/edukasi/20180103112420-445-266335/ada-apa-dengan-pendidikan-di-indonesia">https://student.cnnindonesia.com/edukasi/20180103112420-445-266335/ada-apa-dengan-pendidikan-di-indonesia</a> . di unduh 19 agustus 2018 pukul 21.39.  Hartanto, Suryo dan Sriyani. 2016. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran
--	-------------------------	--	---	--	------------------------	--	--	---	--

		) yang bergulir peserta didik dituntun untuk merefleksikan atau mengulang kembali materi yang sudah dipelajari dengan cara menjawab pertanyaan dari guru.	ajaran		kontrol yang tidak diberikan perlakuan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran langsung.	telah ditentukan. Untuk mendapatkan soal tes yang valid dan reliabel.	5. Uji Homogenitas 6. Uji Kesamaan Dua rata-rata	Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 11 BATAM". <i>PYTHAGORAS</i> , 5(1): 12-19, <a href="https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnalpythagoras/article/view/234">https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/jurnalpythagoras/article/view/234</a> , diunduh 19 juli 2018 pukul 11.13.
--	--	---	--------	--	--	---	---	---

		<p>Siapa yang memegang tongkat, dialah yang wajib menjawab pertanyaan (talking).</p> <p>hasil belajar adalah perubahan perilaku mahasiswa akibat belajar. Perubahan perilaku</p>					<p>kelas eksperimen diberikan perlakuan khusus, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan seperti biasanya.</p> <p>6. Memberikan tes akhir (posttest) pada kedua kelas.</p> <p>7. Hasil kedua</p>	<p>Huda, Miftahul. 2013. <i>Model-model Pengajaran dan Pembelajaran</i>. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.</p> <p>Maiyasari, Devi. 2013. <i>Rumus ALJABAR - MATEMATIKA kelas VII</i>.  <a href="http://devi-maiyasari.blogspot.com/2013/01/rumus-aljabar-">http://devi-maiyasari.blogspot.com/2013/01/rumus-aljabar-</a></p>
--	--	--	--	--	--	--	---	---

		<p>disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasrakan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan . Hasil itu</p>					<p>tes akhir diperbandingkan (diuji perbedaan lainnya)</p> <p>8. Jika hasil nilai pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol maka terdapat pengaruh model pembelajaran</p>	<p><a href="http://matematika-kelas-vii.html?m=1">matematika-kelas-vii.html?m=1</a>  . di unduh 19 agustus 2018 pukul 22.14 .</p> <p>Mardiana, Sitti dan La Arapu. 2015. “Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 15 KENDARI Pada Materi Lingkaran”.</p>
--	--	---	--	--	--	--	---	--

		di dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.					<p>talking stick terhadap hasil belajar matematika.</p>	<p><i>Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika</i>, Volume 3(3),</p> <p><a href="http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3026">http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3026</a>. Diunduh 19 juli 2018 pukul 11.07.</p> <p>Purwanto. 2009. <i>Evaluasi Hasil Belajar</i>. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.</p> <p>Shoimin,</p>
--	--	---	--	--	--	--	---	--

									<p>Aris. 2014. <i>68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013.</i> Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.</p> <p>Siswanto dan suyanto. 2018. <i>Metodelogi Penelitian Kuantitatif Korelasional</i> . Klaten: Bossascript.</p> <p>Sudjana, Nana. 2014. <i>Dasar-dasar</i></p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p><i>Proses Belajar Mengajar.</i> Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset</p> <p>Sudjana, Nana. 2014. <i>Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.</i> Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.</p> <p>Sugiyono. 2017. <i>Metode Penelitian Pendidikan.</i></p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>Bandung: Alfabeta.</p> <p>Sugiyono. 2017. <i>Statistika Untuk Penelitian.</i> Bandung: Alfabeta.</p> <p>Syaodih Sukmadinata , Nana. 2016. <i>Metode Penelitian Pendidikan.</i> Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offest.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---



Surabaya, 10 Januari 2019

Mahasiswa,

Mengetahui:  
Pembimbing,

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

Vania Okta Maulia  
NIM. 155500068





x8	Pearson Correlation	.363*	.185	-0.218	-0.024	0.011	-0.09	-0.121	0.23	0.151	0.124
	Sig. (2-tailed)	0.041	0.31	0.231	0.895	0.951	0.625	0.509	0.206	0.409	0.498
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
a9	Pearson Correlation	.433*	0.111	0	.433*	0.34	.357*	.361*	.617**	0.241	0.128
	Sig. (2-tailed)	0.013	0.547	1	0.013	0.057	0.045	0.042	0	0.183	0.484
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
b9	Pearson Correlation	.389*	-0.111	-0.138	.389*	.471**	.388*	.406*	.483**	0.159	0.044
	Sig. (2-tailed)	0.028	0.545	0.45	0.028	0.006	0.028	0.021	0.005	0.386	0.81
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
x10	Pearson Correlation	0.191	-0.181	-0.1	.481**	0.173	.393*	.506**	.576**	0.073	-0.032
	Sig. (2-tailed)	0.296	0.322	0.586	0.005	0.344	0.026	0.003	0.001	0.692	0.861
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
sum	Pearson Correlation	.528**	0.255	0.132	.415*	.480**	.540**	.575**	.749**	0.235	0.272
	Sig. (2-tailed)	0.002	0.159	0.471	0.018	0.005	0.001	0.001	0	0.194	0.132
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

		correlation										
		a5	b5	a6	b6	a7	b7	x8	a9	b9	x10	sum
a1	Pearson Correlation	.549**	.556**	.373*	0.332	.437*	0.037	.363*	.433*	.389*	0.191	.528**
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.001	0.035	0.064	0.012	0.84	0.041	0.013	0.028	0.296	0.002
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
b1	Pearson Correlation	0.073	0.138	0.146	0.073	.440*	0.277	0.185	0.111	-0.111	-0.181	0.255
	Sig. (2-tailed)	0.693	0.451	0.427	0.693	0.012	0.125	0.31	0.547	0.545	0.322	0.159
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
c1	Pearson Correlation	0.115	0.1	0.022	0.028	0.059	-0.201	-0.218	0	-0.138	-0.1	0.132
	Sig. (2-tailed)	0.53	0.587	0.905	0.877	0.748	0.27	0.231	1	0.45	0.586	0.471
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
a2	Pearson Correlation	0.332	0.328	0.022	-0.123	-0.13	0.275	-0.024	.433*	.389*	.481**	.415*
	Sig. (2-tailed)	0.063	0.067	0.905	0.502	0.478	0.127	0.895	0.013	0.028	0.005	0.018
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
b2	Pearson Correlation	0.21	0.329	0.045	-0.121	0.076	-0.027	0.011	0.34	.471**	0.173	.480**
	Sig. (2-tailed)	0.249	0.066	0.808	0.511	0.679	0.884	0.951	0.057	0.006	0.344	0.005
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
c2	Pearson Correlation	.371*	.440*	0.045	0.027	0.083	0.175	-0.09	.357*	.388*	.393*	.540**
	Sig. (2-tailed)	0.037	0.012	0.806	0.882	0.653	0.339	0.625	0.045	0.028	0.026	0.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
d2	Pearson Correlation	.513**	0.29	.432*	0.079	0.059	.355*	-0.121	.361*	.406*	.506**	.575**
	Sig. (2-tailed)	0.003	0.108	0.014	0.667	0.748	0.046	0.509	0.042	0.021	0.003	0.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
x3	Pearson Correlation	.522**	.590**	.358*	0.148	.390*	.562**	0.23	.617**	.483**	.576**	.749**
	Sig. (2-tailed)	0.002	0	0.044	0.42	0.027	0.001	0.206	0	0.005	0.001	0
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
a4	Pearson Correlation	0.248	0.038	0.059	0.025	-0.158	-0.073	0.151	0.241	0.159	0.073	0.235
	Sig. (2-tailed)	0.172	0.836	0.75	0.89	0.388	0.692	0.409	0.183	0.386	0.692	0.194
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

b4	Pearson Correlation	0.136	0.028	0.13	0.153	0.219	0.044	0.124	0.128	0.044	-0.032	0.272
	Sig. (2-tailed)	0.457	0.879	0.479	0.402	0.228	0.811	0.498	0.484	0.81	0.861	0.132
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
a5	Pearson Correlation	1	.649**	.511**	0.281	0.027	0.317	0.209	.455**	.494**	.601**	.717**
	Sig. (2-tailed)		0	0.003	0.12	0.882	0.077	0.252	0.009	0.004	0	0
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
b5	Pearson Correlation	.649**	1	0.242	0.113	.402*	0.148	0.331	.478**	.567**	.533**	.687**
	Sig. (2-tailed)	0		0.182	0.538	0.023	0.42	0.064	0.006	0.001	0.002	0

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	32	100
	Excluded <sup>a</sup>	0	0
	Total	32	100
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			
Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha	N of Items	
0.857	0.858	20	

### Lampiran 7 Lembar Tes

Nama : .....

No absen : .....

Kelas :.....

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar!

1. Tentukanlah suku-suku yang sejenis pada bentuk aljabar berikut ini  $9k + 8m - 4km - 15k + 7km$
2. Sederhanakan bentuk-bentuk aljabar berikut :
  - a.  $5x - 3x$
  - b.  $9 + 4y - 1$
3. Bentuk sederhana dari  $9y^2 - 4xy + 5y + 7y^2 + 3xy$  adalah
4. Tentukan hasil dari operasi bentuk aljabar berikut :
  - a.  $4p - 8p + 12$
  - b.  $7 - 2a - a + 5$
5. Tentukan hasil pengurangan bentuk aljabar berikut :
  - a.  $(5x + 3) - (x - 1)$
  - b.  $(2y + 15z) - (4y - 8z)$
6. Tentukan penjumlahan bentuk aljabar berikut :
  - a.  $-3m + 4n - 6$  dengan  $7n - 8m + 10$
  - b.  $15a + 7b - 5c$  dengan  $-11a - 12b + 13c$
7. Tentukan hasil pengurangan bentuk aljabar berikut :
  - a.  $(42n + 35m + 7) - (-50m - 20n + 9)$
  - b.  $(5x - 3) - (x + 1)$
8. Tentukan hasil penjumlahan bentuk aljabar dari  $(3x - 17y + 35z - 20) + (4x + 23y - 9z + 11)$
9. Tentukan hasil pengurangan dan penjumlahan  $5z + 3$  oleh  $2z - 7$
10. Tentukan hasil dari  $5x - 6y + 8z + 7x - 9z - 2y - 9z + 10$

## Lampiran 8 Kunci Jawaban

### A. Soal

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar!

1. Tentukanlah suku-suku yang sejenis pada bentuk aljabar berikut ini  $9k + 8m - 4km - 15k + 7km$  (skor 5)
2. Sederhanakan bentuk-bentuk aljabar berikut :
  - a.  $5x - 3x$
  - b.  $9 + 4y - 1$  (skor 10)
3. Bentuk sederhana dari  $9y^2 - 4xy + 5y + 7y^2 + 3xy$  adalah (skor 8)
4. Tentukan hasil dari operasi bentuk aljabar berikut :
  - a.  $4p - 8p + 12$
  - b.  $7 - 2a - a + 5$  (skor 10)
5. Tentukan hasil pengurangan bentuk aljabar berikut :
  - a.  $(5x + 3) - (x - 1)$
  - b.  $(2y + 15z) - (4y - 8z)$  (skor 12)
6. Tentukan penjumlahan bentuk aljabar berikut :
  - a.  $-3m + 4n - 6$  dengan  $7n - 8m + 10$
  - b.  $15a + 7b - 5c$  dengan  $-11a - 12b + 13c$  (skor 12)
7. Tentukan hasil pengurangan bentuk aljabar berikut :
  - a.  $(42n + 35m + 7) - (-50m - 20n + 9)$
  - b.  $(5x - 3) - (x + 1)$  (skor 15)
8. Tentukan hasil penjumlahan bentuk aljabar dari  $(3x - 17y + 35z - 20) + (4x + 23y - 9z + 11)$  (skor 8)
9. Tentukan hasil pengurangan dan penjumlahan  $5z + 3$  oleh  $2z - 7$  (skor 12)
10. Tentukan hasil dari  $5x - 6y + 8z + 7x - 9z - 2y - 9z + 10$  (skor 8)

### B. Kunci jawaban dan penskoran

No Soal	Jawaban	Skor
1	$9k + 8m - 4km - 15k + 7km$ $9k$ dengan $-15k$ dan $-4km$ dengan $7km$	5
	<b>Sub Total</b>	5

<b>2</b>	a. $5x - 3x = 2x$	5
	b. $9 + 4y - 1 = 4y + 8$	5
	<b>Sub Total</b>	10
<b>3</b>	$9y^2 - 4xy + 5y + 7y^2 + 3xy$	8
	$= 9y^2 + 7y^2 - 4xy + 3xy + 5y$ $= 16y^2 - xy + 5y$	
	<b>Sub Total</b>	8
<b>4</b>	a. $4p - 8p + 12 = -4p + 12$	5
	b. $7 - 2a - a + 5 = -2a - a + 7 + 5 = -3a + 12$	5
	<b>Sub Total</b>	10
<b>5</b>	a. $(5x + 3) - (x - 1)$	6
	$= 5x + 3 - x + 1$ $= 5x - x + 3 + 1$ $= 4x + 4$	
	b. $(2y + 15z) - (4y - 8z)$	6
	$= 2y - 4y + 15z + 8z$ $= -2y + 23z$	
	<b>Sub Total</b>	12
<b>6</b>	a. $(-3m + 4n - 6) + (7n - 8m + 10)$	6
	$= -3m + 4n - 6 + 7n - 8m + 10$ $= -3m - 8m + 4n + 7n - 6 + 10$ $= -11m + 11n + 4$	
	b. $(15a + 7b - 5c) + (-11a - 12b + 13c)$	6
	$= 15a + 7b - 5c - 11a - 12b + 13c$ $= 15a - 11a + 7b - 12b - 5c + 13c$ $= 4a - 5b - 8c$	
	<b>Sub Total</b>	12
<b>7</b>	a. $(42n + 35m + 7) - (-50m - 20n + 9)$	9
	$= 42n + 35m + 7 + 50m + 20n - 9$ $= 42n + 20n + 35m + 50m + 7 - 9$ $= 62n + 85m - 2$	
	b. $(5x - 3) - (x + 1)$	6
	$= 5x - 3 - x - 1$ $= 5x - x - 3 - 1$ $= 4x - 4$	
	<b>Sub Total</b>	15



<b>8</b>	$(3x - 17y + 35z - 20) + (4x + 23y - 9z + 11)$ $= 3x - 17y + 35z - 20 + 4x + 23y - 9z + 11$ $= 3x + 4x - 17y + 23y + 35z - 9z - 20 + 11$ $= 7x + 6y + 26z - 9$	8
	<b>Sub Total</b>	8
<b>9</b>	<p>a. <math>(2z - 7) - (5z + 3)</math></p> $= 2z - 7 - 5z - 3$ $= 2z - 5z - 3 - 7$ $= -3z - 10$ <p>b. <math>(5z + 3) + (2z - 7)</math></p> $= 5z + 3 + 2z - 7$ $= 5z + 2z + 3 - 7$ $= 7z - 4$	6
	<b>Sub Total</b>	12
<b>10</b>	$5x - 6y + 8z + 7x - 9z - 2y - 9z + 10$ $= 5x + 7x - 6y - 2y + 8z - 9z - 9z + 10$ $= 12x - 8y - 10z + 10$	8
	<b>Sub Total</b>	8
<b>TOTAL</b>		100

### Lampiran 9 Daftar Nama Siswa VII-C Kelas Eksperimen

NO.	NAMA	NO.	NAMA
1	Achmad Dani Darmawan	17.	Miftahus Sifa Kholbi Ibrahim
2	Achmad Yusuf Samsudin	18.	Muhammad Faishal Ardiansyah
3	Afina Oktavia Syarani	19.	Muhammad Novan Maulana
4	Alfia Dwi Melani	20.	Muhammad Yoga Firmansyah
5	Anies Dwi Fitriyanti	21.	Nadiya Putri Intan Nur Rahmadhani
6	Aria Hana Mariana	22.	Putu Refalino Mahardika
7	Azizah Nur Setya Febriani	23.	Radhitya Ramadhany
8	Bellatus Sabaniyah	24.	Rafi Joan Pratama
9	Chamallia Anies Dwi Wulan Suci	25.	Risma Evita Wulandari
10	Devy Nurani	26.	Salsa Bilatus Zalfa
11	Diana Sri Rahayu Ningsih	27.	Seffina Gadistya Elvarezza
12	Dimas Marta Dinata	28.	Syaiful Ashari
13	Frisca Intany Ismawardhany	29.	Theresia Grace Nazaretta
14	Galuh Rifan Haryanto	30.	Yazid Hafizh Arrazi
15	Irbaa Saatul Chomsa	31.	Zona Viando Satria Putra Wisnu
16	Irma Yunita		

### Lampiran 10 Daftar Nama Siswa VII-E Kelas Kontrol

NO.	NAMA	NO.	NAMA
1	Achamd Mirza Ergiawan	17.	Muhammad Malik Nurrohman
2	Devi Meila Permatasari	18.	Muhammad Niko Faizal
3	Devina Nur Fadila	19.	Naisya Citra Ameilia
4	Fidelya Dewi Pramesty	20.	Revi Uliasari Moriska
5	Gabriel Herasurya	21.	Riski Nurindra Afifudin
6	Helmi Kartikasari	22.	Risma Ayu Anggraeni
7	Indira Maulida Yani Saifulloh	23.	Risma Ika Putri Rachmawati
8	Indra Ainul Yaqin	24.	Rizqy Eka Wulansari
9	Jefri Philip Parwijoyo	25.	Romy Setyo Permadi
10	Kinanthi Ayu Azzahra	26.	Satria Kusuma
11	Lailatul Rizky Amalia	27.	Selvita Virly Indrayanti
12	Lina Kusumawati	28.	Siti Aisyah
13	Maria Jelita Anggaraini	29.	Surya Aji Saputra
14	Martina	30.	Wulandari Nursafitri
15	Mezzaluna Dazzurri	31.	Yogi Ardana
16	Muhammad Avan Al Haviz Prakasiwi		

## Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Sekolah** : SMP NEGERI 1 WRINGINANOM  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas /Semester** : VII/Ganjil  
**Materi Pokok** : Bentuk Aljabar  
**Tahun Pelajaran** : 2018/2019  
**Alokasi Waktu** : 4 x 40 menit

#### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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 Pencapaian Kompetensi (IPK)

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar ( penjumlahan,	3.5.1 Megenal bentuk aljabar. 3.5.2 Menjelaskan pengertian variabel, koefisien, konstanta, suku, dan suku

	pengurangan, perkalian, dan pembagian ).	sejenis. 3.5.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
2.	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang terkait bentuk aljabar dan unsur-unsur bentuk aljabar. 4.5.2 Menyelesaikan masalah yang terkait tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

### C. Tujuan Pembelajaran

setelah mengikuti proses pembelajaran siswa diharapkan dapat:

- 3.5.1.1 Dapat memahami bentuk aljabar
- 3.5.2.1 Dapat memahami pengertian variabel, koefisien, konstanta, suku, dan suku sejenis.
- 3.5.3.1 Mampu Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
- 4.5.1.1 Mampu Menyelesaikan bentuk aljabar dan unsur-unsur bentuk aljabar.
- 4.5.2.1 Mampu Menyelesaikan masalah yang berkaitan tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

### Fokus nilai-nilai Sikap

1. Bekerja sama
2. Bertanggung jawab
3. disiplin

### D. MATERI PEMBELAJARAN

Materi : Bentuk aljabar

Sub Materi : bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

1. Pengertian bentuk aljabar, koefisien, variabel, konstanta

- a. Bentuk ALJABAR adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui. Bentuk aljabar dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal-hal yang tidak diketahui seperti banyaknya bahan bakar minyak yang dibutuhkan sebuah bis dalam tiap minggu, jarak yang ditempuh dalam waktu tertentu, atau banyaknya makanan ternak yang dibutuhkan dalam 3 hari, dapat dicari dengan menggunakan aljabar.
  - b. Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, ..., z. Perhatikan bentuk aljabar  $5x + 3y + 8x - 6y + 9$ . Pada bentuk aljabar tersebut, huruf x dan y disebut variabel.
  - c. Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel. Jika suatu bilangan a dapat diubah menjadi  $a = p \times q$  dengan a, p, q bilangan bulat, maka p dan q disebut faktor-faktor dari a. Adapun bilangan 9 pada bentuk aljabar di atas disebut konstan.
  - d. Koefisien adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar. Perhatikan koefisien masing-masing suku pada bentuk aljabar  $5x + 3y + 8x - 6y + 9$ . Koefisien pada suku  $5x$  adalah 5, pada suku  $3y$  adalah 3, pada suku  $8x$  adalah 8, dan pada suku  $-6y$  adalah  $-6$ .
2. Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar
    - a. Penjumlahan bentuk aljabar  
Tentukan penjumlahan  $7a + 4b$  dengan  $8a - 6b$   
Penyelesaian:  

$$(7a + 4b) + (8a - 6b) = 7a + 4b + 8a + (-6b)$$

$$= 7a + 8a + 4b + (-6b)$$

$$= 15a + (-2b)$$

$$= 15a - 2b$$
    - b. Pengurangan bentuk aljabar  
Tentukan pengurangan  $7a + 4b$  dengan  $8a - 6b$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}(7a + 4b) - (8a - 6b) &= 7a + 4b - 8a - (-6b) \\ &= 7a - 8a + 4b + 6b \\ &= -a + 10b\end{aligned}$$

### E. Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Talking stick
2. Metode : Demonstrasi, dan Penugasan

### F. Media Pembelajaran

1. Media LCD projector,
2. Laptop,
3. Power point

### G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Modul/bahan ajar,
4. Internet,
5. Sumber lain yang relevan

### H. Langkah-langkah Pembelajaran

#### 1. Pertemuan ke-1

1 Pertemuan ( 2 x 40 menit )	Waktu
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa</li> <li>4. Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya dengan bertanya.</li> </ol>	<p><b>10 Menit</b></p>

1 Pertemuan ( 2 x 40 menit )	Waktu
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 guru menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya + 20cm</li> <li>2 guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari ( <i>lihat pada buku siswa hal 197kegiatan 3.1</i>). ( <i>lihat pada buku siswa hal 198 contoh masalah 3.1</i>). kemudian memberikan kesempatan para kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pembelajaran.</li> <li>3 Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat di dalam wacana. ( <i>lihat pada buku siswa hal 199tabel 3.2</i>). (<i>lihat pada buku siswa hal 202-203contoh 3.1 – 3.3</i>)</li> <li>4 Setelah siswa selesai membaca materi pelajaran dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan siswa untuk menutup isi bacaan.</li> <li>5 Guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada salah satu siswa, setelah itu guru memberi pertanyaan dan siswa yang memegang tongkat tersebut harus menjawabnya. Demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru.</li> <li>6 Guru memberi kesimpulan.</li> <li>7 Guru melakukan evaluasi/penilaian ( <i>lihat pada buku siswa hal 206nomer 10 - 13</i>).</li> <li>8 Guru menutup pembelajaran.</li> </ol>	<p><b>60 Menit</b></p>
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas.</li> <li>2. guru dan peserta didik membuat resume tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>3. Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>4. Mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> </ol>	<p><b>10 Menit</b></p>



## 2. Pertemuan ke-2

1 Pertemuan ( 2 x 40 menit )	Waktu
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa</li> <li>4. Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya dengan bertanya.</li> </ol>	<p><b>10 Menit</b></p>
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 guru menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya + 20cm</li> <li>2 guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari ( <i>lihat pada buku siswa hal 207 - 208</i>kegiatan 3.2). ( <i>lihat pada buku siswa hal 209</i>“ayo kita menggali informasi”). kemudian memberikan kesempatan para kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pembelajaran.</li> <li>3 Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat di dalam wacana. (<i>lihat pada buku siswa hal 210-211</i>contoh 3.4 – 3.8)</li> <li>4 Setelah siswa selesai membaca materi pelajaran dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan siswa untuk menutup isi bacaan.</li> <li>5 Guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada salah satu siswa, setelah itu guru memberi pertanyaan dan siswa yang memegang tongkat tersebut harus menjawabnya. Demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru.</li> <li>6 Guru memberi kesimpulan.</li> <li>7 Guru melakukan evaluasi/penilaian ( <i>lihat pada buku siswa hal 214</i>nomer 2, 5 ,6).</li> </ol>	<p><b>60 Menit</b></p>

1 Pertemuan ( 2 x 40 menit )	Waktu
8 Guru menutup pembelajaran.	
<b>Kegiatan Penutup</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas.</li> <li>2. guru dan peserta didik membuat resume tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>3. Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>4. Mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> </ol>	<b>10 Menit</b>

## I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Sikap

- 1) Observasi

#### b. Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis

#### c. Keterampilan

- 1) Pengamatan

### 2. Lembar tes

Gresik, 15 Oktober 2018

Mengetahui :  
Guru Pamong

Guru Mata Pelajaran

**Sumartik, S.Pd.,M.Pd**  
NPP. 196705261990012001

**Vania Okta Maulia.**  
NIM. 155500068

**Lampiran 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

**Sekolah** : SMP NEGERI 1 WRINGINANOM  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas /Semester** : VII/Ganjil  
**Materi Pokok** : Bentuk Aljabar  
**Tahun Pelajaran** : 2018/2019  
**Alokasi Waktu** : 4 x 40 menit

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan 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
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji 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 Pencapaian Kompetensi (IPK)**

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar ( penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian ).	3.6.1 Megenal bentuk aljabar. 3.6.2 Menjelaskan pengertian variabel, koefisien, konstanta, suku, dan suku sejenis. 3.6.3 Menyelesaikan operasi

		penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
2.	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar.	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang terkait bentuk aljabar dan unsur-unsur bentuk aljabar. 4.6.2 Menyelesaikan masalah yang terkait tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

### C. Tujuan Pembelajaran

setelah mengikuti proses pembelajaran siswa diharapkan dapat:

- 3.5.1.1 Dapat memahami bentuk aljabar
- 3.5.2.1 Dapat memahami pengertian variabel, koefisien, konstanta, suku, dan suku sejenis.
- 3.5.3.1 Mampu Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
- 4.5.1.1 Mampu Menyelesaikan bentuk aljabar dan unsur-unsur bentuk aljabar.
- 4.5.2.1 Mampu Menyelesaikan masalah yang berkaitan tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

### Fokus nilai-nilai Sikap

1. Bekerja sama
2. Bertanggung jawab
3. Disiplin

### E. MATERI PEMBELAJARAN

Materi : Bentuk aljabar

Sub Materi : bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

1. Pengertian bentuk aljabar, koefisien, variabel, konstanta
  - a. Bentuk aljabar adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui. Bentuk aljabar dapat

dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal-hal yang tidak diketahui seperti banyaknya bahan bakar minyak yang dibutuhkan sebuah bis dalam tiap minggu, jarak yang ditempuh dalam waktu tertentu, atau banyaknya makanan ternak yang dibutuhkan dalam 3 hari, dapat dicari dengan menggunakan aljabar.

- b. Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, ..., z. Perhatikan bentuk aljabar  $5x + 3y + 8x - 6y + 9$ . Pada bentuk aljabar tersebut, huruf x dan y disebut variabel.
  - c. Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel. Jika suatu bilangan a dapat diubah menjadi  $a = p \times q$  dengan a, p, q bilangan bulat, maka p dan q disebut faktor-faktor dari a. Adapun bilangan 9 pada bentuk aljabar di atas disebut konstan.
  - d. Koefisien adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar. Perhatikan koefisien masing-masing suku pada bentuk aljabar  $5x + 3y + 8x - 6y + 9$ . Koefisien pada suku  $5x$  adalah 5, pada suku  $3y$  adalah 3, pada suku  $8x$  adalah 8, dan pada suku  $-6y$  adalah  $-6$ .
2. Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar

- a. Penjumlahan bentuk aljabar

Tentukan penjumlahan  $7a + 4b$  dengan  $8a - 6b$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}(7a + 4b) + (8a - 6b) &= 7a + 4b + 8a + (-6b) \\ &= 7a + 8a + 4b + (-6b) \\ &= 15a + (-2b) \\ &= 15a - 2b\end{aligned}$$

- b. Pengurangan bentuk aljabar

Tentukan pengurangan  $7a + 4b$  dengan  $8a - 6b$

Penyelesaian:

$$(7a + 4b) - (8a - 6b) = 7a + 4b - 8a - (-6b)$$

$$= 7a - 8a + 4b + 6b$$

$$= -a + 10b$$

## H. Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Pembelajaran langsung
2. Metode : Ceramah, demonstrasi, dan Penugasan

## I. Media Pembelajaran

1. Media LCD projector,
2. Laptop,
3. Power point

## J. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Modul/bahan ajar,
4. Internet,
5. Sumber lain yang relevan

## I. Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Pertemuan ke-1

1 Pertemuan ( 2 x 40 menit )	Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin</li> <li>3. Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa</li> <li>4. Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya dengan bertanya.</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fase 1 : menyampaikan tujuan dan</li> </ol>	<b>60 Menit</b>

1 Pertemuan ( 2 x 40 menit )	Waktu
<p><b>mempersiapkan siswa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan hari ini.</li> <li>b. Guru menginformasikan materi/konsep tentang bentuk aljabar.</li> <li>c. Guru Mengajak siswa untuk mengenal bentuk aljabar ( <i>lihat pada buku siswa hal 197 kegiatan 3.1</i> ) .</li> </ol> <p><b>2. Fase 2 : mendemonstrasikan pengetahuan / keterampilan</b> Guru memberikan contoh permasalahan bentuk aljabar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memahami bentuk aljabar ( <i>lihat pada buku siswa hal 198 contoh masalah 3.1</i> )</li> <li>b. Guru Memberikan contoh koefisien, variabel, konstanta dan suku . ( <i>lihat pada buku siswa hal 201 ayo kita menggali informasi</i> )</li> </ol> <p><b>3. Fase 3 : membimbing pelatihan</b> Guru membimbing dan meminta siswa untuk membaca contoh lain dari penyelesaian pada bentuk aljabar seperti menyederhanakan bentuk aljabar, mengelompokkan suku-suku sejenis ( <i>lihat pada buku siswa hal 202-203 contoh 3.1 – 3.3</i> )</p> <p><b>4. Fase 4 : mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik</b> Guru meminta siswa menjelaskan contoh penyelesaian bentuk aljabar seperti menyederhanakan bentuk aljabar, mengelompokkan suku-suku sejenis dengan ke depan kelas. ( <i>lihat pada buku siswa hal 202-203 contoh 3.1 – 3.3</i> )</p> <p><b>5. Fase 5 : memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan</b></p>	

1 Pertemuan ( 2 x 40 menit )	Waktu
a. Untuk memberikan pelatihan lanjutan, guru mengajak siswa untuk mengerjakan soal pada buku siswa <i>( lihat buku siswa hal 206 “Ayo kita berlatih 3.1” )</i> b. Guru memberi kesempatan siswa untuk menjawab soal di depan kelas bersama	
<b>Kegiatan Penutup</b> 5. guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas. 6. guru dan peserta didik membuat resume tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. 7. Mengagendakan pekerjaan rumah. 8. Mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya.	<b>10 Menit</b>

## 2. Pertemuan ke-2

1 Pertemuan ( 2 x 40 menit )	Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b> a. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran b. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin c. Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa d. Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya dengan bertanya.	<b>10 Menit</b>
<b>Kegiatan Inti</b> <b>1. Fase 1 : menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa</b> a. guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan hari ini. b. Guru menginformasikan materi/konsep tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.	<b>60 Menit</b>



1 Pertemuan ( 2 x 40 menit )	Waktu
<p>c. Guru Mengajak siswa untuk mengenal operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. ( <i>lihat pada buku siswa hal 207- 208 kegiatan 3.2</i> ).</p> <p><b>2. Fase 2 : mendemonstrasikan pengetahuan / keterampilan</b> Guru memberikan kesempatan siswa untuk menggali informasi pada buku siswa tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar ( <i>lihat pada buku siswa hal 209 “Ayo kita menggali informasi”</i> )</p> <p><b>3. Fase 3 : membimbing pelatihan</b> Guru membimbing dan meminta siswa untuk membaca contoh lain dari penyelesaian pada bentuk aljabar seperti menjumlahkan dan mengurangi bentuk aljabar. (<i>lihat pada buku siswa hal 210-211 contoh 3.4 – 3.8</i>)</p> <p><b>4. Fase 4 : mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik</b> Guru meminta siswa menjelaskan contoh penyelesaian bentuk aljabar seperti menyederhanakan bentuk aljabar, mengelompokkan suku-suku sejenis dengan ke depan kelas. (<i>lihat pada buku siswa hal 210-211 contoh 3.4– 3.8</i>)</p> <p><b>5. Fase 5 : memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan</b></p> <p>a. Untuk memberikan pelatihan lanjutan, guru mengajak siswa untuk mengerjakan soal pada buku siswa ( <i>lihat buku siswa hal 212 “Ayo kita mencoba”</i> )</p> <p>b. Guru memberi kesempatan siswa untuk menjawab soal di depan kelas bersama.</p> <p>c. Guru membrikan pengutan kepada siswa dengan memberikan oekerjaan rumah (PR).</p>	

1 Pertemuan ( 2 x 40 menit )	Waktu
<i>( lihat buku siswa hal 214 - 215 “Ayo kita berlatih 3.2” )</i>	
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas.</li> <li>2. guru dan peserta didik membuat resume tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>3. Mengagendakan pekerjaan rumah.</li> <li>4. Mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya.</li> </ol>	<b>10 Menit</b>

## J. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Sikap

- 1) Observasi

#### b. Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis

#### c. Keterampilan

- 1) Pengamatan

### 2. Lembar tes

Gresik, 15 Oktober 2018

Mengetahui :  
Guru Pamong

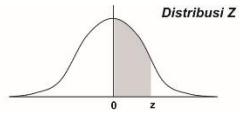
Guru Mata Pelajaran

**Sumartik, S.Pd.,M.Pd**  
NPP. 196705261990012001

**Vania Okta Maulia.**  
NIM. 155500068

## Lampiran 13 Tabel Uji Normalitas

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. Ado

## Lampiran 14 Tabel Uji Homogenitas

V <sub>2</sub> = dk penyebut	V <sub>1</sub> = dk pembilang														
	1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	31	32	33	34	35
1	161,45	199,50	215,71	224,58	230,16	241,88	245,95	248,01	249,45	250,10	250,23	250,36	250,48	250,59	250,59
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,40	19,43	19,45	19,46	19,46	19,46	19,46	19,47	19,47	19,47
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,79	8,70	8,66	8,63	8,62	8,61	8,61	8,61	8,61	8,60
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	5,96	5,86	5,80	5,77	5,75	5,74	5,74	5,74	5,73	5,73
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,74	4,62	4,56	4,52	4,50	4,49	4,49	4,48	4,48	4,48
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	2,98	2,85	2,77	2,73	2,70	2,69	2,69	2,69	2,68	2,68
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,54	2,40	2,33	2,28	2,25	2,24	2,24	2,23	2,23	2,22
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,35	2,20	2,12	2,07	2,04	2,03	2,03	2,02	2,02	2,01
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,24	2,09	2,01	1,96	1,92	1,91	1,91	1,90	1,90	1,89
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,16	2,01	1,93	1,88	1,84	1,83	1,83	1,82	1,82	1,81
31	4,16	3,30	2,91	2,68	2,52	2,15	2,00	1,92	1,87	1,83	1,82	1,82	1,81	1,81	1,80
32	4,15	3,29	2,90	2,67	2,51	2,14	1,99	1,91	1,85	1,82	1,81	1,80	1,80	1,79	1,79
33	4,14	3,28	2,89	2,66	2,50	2,13	1,98	1,90	1,84	1,81	1,80	1,79	1,79	1,78	1,78
34	4,13	3,28	2,88	2,65	2,49	2,12	1,97	1,89	1,83	1,80	1,79	1,78	1,78	1,77	1,77
35	4,12	3,27	2,87	2,64	2,49	2,11	1,96	1,88	1,82	1,79	1,78	1,77	1,77	1,76	1,76

## Lampiran 15 Tabel Uji T

Titik Persentase Distribusi t (dk = 1 - 40)

df	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
		0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884	
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.78489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763	
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681	
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615	
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577	
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048	
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940	
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181	
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715	
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499	
23	0.68531	1.31945	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496	
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678	
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019	
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500	
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103	
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816	
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624	
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518	
31	0.68249	1.30945	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490	
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531	
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634	
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793	
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005	
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262	
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563	
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903	
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279	
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688	

Titik Persentase Distribusi t (dk = 41 – 80)

df	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
		0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127	
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595	
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089	
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607	
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148	
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710	
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291	
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891	
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508	
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141	
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789	
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451	
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127	
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815	
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515	
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226	
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948	
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680	
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421	
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171	
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930	
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696	
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471	
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253	
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041	
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837	
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639	
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38246	2.65008	3.21446	
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260	
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079	
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903	
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733	
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567	
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406	
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249	
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096	
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948	
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804	
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99046	2.37448	2.63950	3.19663	
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526	