



LAMPIRAN 1
LEMBAR VALIDASI, ANGKET
SISIWA, & HASIL VALIDASI

**Kisi-kisi Lembar Penilaian
(AHLI MATERI)**

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Kelayakan Isi	A. Kesesuaian Materi dengan KD	1, 2, 3
	B. Keakuratan Materi	
	C. Kemutakhiran Materi	4, 5, 6, 7, 8
	D. Mendorong Keingintahuan	9, 10 11, 12
II. Aspek Kelayakan Penyajian	A. Teknik penyajian	1
	B. Pendukung Penyajian	2, 3, 4, 5, 6, 7
	C. Penyajian Pembelajaran	8
	D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	9, 10
III. Aspek Kelayakan Kebahasaan	A. Lugas	1, 2, 3
	B. Komunikatif	4
	C. Dialogis dan Interaktif	5
	D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6, 7
	E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8, 9
IV. Aspek Penilaian Kontekstual	A. Hakikat Kontekstual	1, 2
	B. Komponen Kontekstual	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Deskripsi Butir Penilaian (AHLI MATERI)

I. ASPEK KELAYAKAN ISI MENURUT BSNP

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Kelengkapan materi	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi Dasar (KD) yaitu menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional dan pecahan.
2. Keluasan materi	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD).
3. Kedalaman materi	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di SMP/MTs dan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)
4. Keakuratan konsep dan definisi	Konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep definisi yang berlaku dalam ilmu Aljabar.
5. Keakuratan fakta dan data	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
6. Keakuratan contoh dan kasus	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
7. Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.	Gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik
8. Keakuratan istilah	Istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku dalam ilmu Aljabar.
9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	Gambar, diagram dan ilustrasi diutamakan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, namun juga dilengkapi penjelasan.

Butir Penilaian	Deskripsi
10. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
11. Mendorong rasa ingin tahu	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas.
12. Menciptakan kemampuan bertanya	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN MENURUT BSNP

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Keruntutan konsep	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.
2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep
3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar	Soal-soal yang diberikan dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam kegiatan belajar.
4. Kunci jawaban soal latihan	Terdapat kunci jawaban dari soal latihan setiap akhir kegiatan belajar lengkap dengan caranya dan pedoman penskorannya.
5. Pengantar	Memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran.
6. Glosarium	Glosarium berisi istilah-istilah penting dalam teks dengan penjelasan arti istilah tersebut, dan ditulis alfabetis.
7. Daftar pustaka	Daftar buku yang digunakan sebagai bahan

Butir Penilaian	Deskripsi
	<p>rujukan dalam penulisan modul diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku / majalah / makalah / artikel , tempat, dan nama penerbit, nama dan lokasi situs internet serta tanggal akses situs (jika memakai acuan yang memiliki situs)</p>
<p>8. Keterlibatan peserta didik</p>	<p>Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi).</p>
<p>9. Ketertautan antar kegiatan belajar / sub kegiatan belajar/ alinea.</p>	<p>Penyampaian pesan antara sub kegiatan belajar dengan kegiatan belajar lain/sub kegiatan belajar dengan sub kegiatan belajar/antar alinea dalam sub kegiatan belajar yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.</p>
<p>10. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar / sub kegiatan belajar/ alinea.</p>	<p>Pesan atau materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar / sub kegiatan belajar / alinea harus mencerminkan kesatuan tema.</p>

III. ASPEK KELAYAKAN KEBAHASAAN MENURUT BSNP

Butir Penilaian	Deskripsi
<p>1. Ketepatan struktur kalimat.</p>	<p>Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia.</p>
<p>2. Keefektifan kalimat.</p>	<p>Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran.</p>
<p>3. Kebakuan istilah.</p>	<p>Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan / atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam Aljabar.</p>
<p>4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi.</p>	<p>Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia.</p>

5. Kemampuan memotivasi peserta didik.	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas.
6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.
7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik.
8. Ketepatan tata bahasa.	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
9. Ketepatan ejaan.	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.

IV. ASPEK PENILAIAN KONTEKSTUAL MENURUT DEPDIKNAS (2002)

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.	Adanya keterkaitan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.
2. Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari siswa.	Pembelajaran mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>).	Materi dalam modul bersifat mengkonstruksi pengetahuan dan bukan proses menerima pengetahuan
4. Menemukan (<i>Inquiry</i>).	Materi merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri.
5. Bertanya (<i>Questioning</i>).	Terdapat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong, membimbing, dan mengukur kemampuan berpikir siswa.
6. Masyarakat Belajar (<i>Learning Community</i>).	Terdapat tugas kelompok, dan materi merangsang siswa untuk berdiskusi

Butir Penilaian	Deskripsi
	<i>(sharing)</i> dengan teman-temannya.
7. Pemodelan (<i>Modelling</i>).	Terdapat contoh soal prosedural dan cara penyelesaiannya.
8. Refleksi (<i>Reflection</i>).	Terdapat rangkuman atas materi yang telah dipelajari.
9. Penilaian yang sebenarnya (<i>Authentic Assessment</i>).	Terdapat tes yang bisa digunakan sebagai dasar menilai hasil belajar siswa.

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)
Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual
pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs
Penyusun : Elvira Resa Krismasari
Pembimbing : Dr. Julan Hernadi
Instansi : FKIP / Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama :
NIP :
Instansi :

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi				
	2. Keluasan Materi				
	3. Kedalaman materi				
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				
	5. Keakuratan data dan fakta				
	6. Keakuratan contoh dan kasus				
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				
C. Kemutakhiran Materi	8. Keakuratan istilah-istilah				
	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				
D. Mendorong keingintahuan	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				
	11. Mendorong rasa ingin tahu				
	12. Menciptakan kemampuan bertanya				

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. Keruntutan konsep				
B. Pendukung Penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar				
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar				
	4. Kunci jawaban soal latihan				
	5. Pengantar				
	6. Glosarium				
	7. Daftar pustaka				
C. Penyajian Pembelajaran	8. Keterlibatan peserta didik				
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	9. Ketertautan antar kegiatan belajar/sun kegiatan belajar/ alinea				
	10. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea.				

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA MENURUT BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				
	2. Keefektifan kalimat.				
	3. Kebakuan istilah.				
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi.				
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.				
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.				
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.				
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.				
	9. Ketepatan ejaan.				

IV. ASPEK PENILAIAN KONSTEKSTUAL

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Hakikat Kontekstual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa				
	2. Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari				
B. Komponen Kontekstual	3. Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)				
	4. Menemukan (<i>Inquiry</i>)				
	5. Bertanya (<i>Questioning</i>)				
	6. Masyarakat belajar				

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
	(<i>Learning Community</i>)				
	7. Pemodelan (<i>Modelling</i>)				
	8. Refleksi (<i>Reflection</i>)				
	9. Penilaian yang sebenarnya (<i>Authentic Assessment</i>)				

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.
 - a. Apakah bahan ajar **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** ini bisa membantu siswa dalam memahami materi Aljabar?

- b. Apakah terdapat kelebihan dari **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** ini?

- c. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** ini?

Selain itu untuk menuliskan kekurangan dari modul ini Bapak/Ibu juga bisa dengan merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul dan menuliskan yang seharusnya dibetulkan oleh penulis.

- d. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** ini?

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs**.

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ponorogo,2015
 Validator materi,

 NIP.

.....**Terima kasih**.....

**Kisi-kisi Lembar Penilaian
(AHLI MEDIA)**

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek	A. Ukuran Modul	1, 2
Kelayakan	B. Desain Sampul Modul (Cover)	3, 4, 5, 6, 7
Kegrafikan	C. Desain Isi Modul	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

**Deskripsi Butir Penilaian
(AHLI MEDIA)**

I. ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN MENURUT BSNP

BUTIR PENILAIAN	DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN
1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO	Ukuran modul A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm)
2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul	Pemilihan ukuran modul disesuaikan dengan materi isi modul. Hal ini akan mempengaruhi tata letak bagian isi dan jumlah halaman modul.
3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.	Desain sampul muka, punggung dan belakang merupakan suatu kesatuan yang utuh. Elemen warna, ilustrasi, dan tipografi ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu dan lainnya.
4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi	Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi modul.
5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	
a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.	Judul modul harus dapat memberikan informasi secara cepat tentang materi isi modul
b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang	Judul modul ditampilkan lebih menonjol daripada warna latar belakangnya.
6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf	Menggunakan dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi yang disampaikan. Untuk membedakan dan mendapatkan kombinasi tampilan huruf dapat menggunakan variasi dan seri huruf
7. Ilustrasi sampul modul	
a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek.	Dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya.
b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.	itampilkan sesuai dengan bentuk, warna dan ukuran obyeknya sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran maupun pengertian peserta didik, warna yang digunakan sesuai sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman dan penafsiran.

BUTIR PENILAIAN	DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN
8. Konsistensi tata letak	
a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll.) pada setiap awal kegiatan konsisten
b. Pemisahan antar paragraf jelas	Susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan jelas, dapat berupa jarak (pada susunan teks rata kiri-kanan/blok) ataupun dengan inden (pada susunan teks dengan alenia).
9. Unsur tata letak harmonis	
a. Bidang cetak dan margin proporsional	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, teks, ilustrasi, keterangan gambar, nomor halaman) pada bidang cetak proporsional.
b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai	Merupakan kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi dalam satu halaman.
10. Unsur tata letak lengkap	
a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio.	<ul style="list-style-type: none"> - Judul kegiatan ditulis secara lengkap disertai dengan angka kegiatan belajar (Kegiatan Belajar 1, Kegiatan Belajar 2, Kegiatan Belajar 3, dst). - Penulisan sub judul dan sub-sub judul disesuaikan dengan hierarki penyajian materi ajar. - Penempatan nomor halaman disesuaikan dengan pola tata letak
b. Ilustrasi dan keterangan gambar	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu memperjelas penyajian materi baik dalam bentuk, ukuran yang proporsional serta warna yang menarik. - Keterangan gambar ditempatkan berdekatan dengan ilustrasi dengan model yang berbeda dari huruf teks.
11. Tata letak mempercepat halaman	
a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman	Menempatkan hiasan/ilustrasi pada halaman sebagai latar belakang jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks, sehingga dapat menghambat pemahaman siswa.
b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	Menempatkan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks, sehingga dapat menghambat pemahaman siswa.
12. Tipografi isi modul sederhana	
a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	Maksimal menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu siswa dalam

BUTIR PENILAIAN	DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN
	menyerap informasi yang disampaikan.
b. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan	Digunakan untuk membedakan jenjang/hirarki judul, dan subjudul serta memberikan tekanan pada susunan teks yang dianggap penting dalam bentuk tebal dan miring.
c. Lebar susunan teks normal	Sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks. Jumlah perkiraan untuk buku teks antara 45 – 75 karakter (sekitar 5-11 kata) termasuk tanda baca, spasi antar kata dan angka. Untuk modul sendiri tidak terlalu terikat dengan ketentuan lebar susunan teks.
d. Spasi antar baris susunan teks normal	Jarak spasi tidak terlalu lebar atau tidak terlalu sempit sehingga memudahkan dalam membaca.
e. Spasi antar huruf normal	Mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)
13. Topografi isi modul memudahkan pemahaman	
a. Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional	Menunjukkan urutan/hierarki susunan teks secara berjenjang sehingga mudah dipahami. Hierarki susunan teks dapat dibuat dengan perbedaan jenis huruf, ukuran huruf dan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small caps</i>).
b. Tanda pemotongan kata	Pemotong kata lebih dari 2 (dua) baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks.
14. Ilustrasi isi	
a. Mampu mengungkap makna/arti dari objek	Berfungsi untuk memperjelas materi/teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian peserta didik pada informasi yang disampaikan.
b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk dan ukuran ilustrasi harus realistis dan secara rinci dapat memberikan gambaran yang akurat tentang obyek yang dimaksud. - Bentuk ilustrasi harus proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir peserta didik.
c. Kreatif dan dinamis	Menampilkan ilustrasi yang mudah dipahami dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)
Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual
pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs
Penyusun : Elvira Resa Krismasari
Pembimbing : Dr. Julan Hernadi
Instansi : FKIP / Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama :
NIP :
Instansi :

I. ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN MENURUT BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian				
		1	2	3	4	
		SK	K	B	SB	
A. Ukuran Modul	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO					
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul					
B. Desain Sampul Modul (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.					
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi					
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					
	a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.					
	b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang					
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf					
	7. Ilustrasi sampul modul					
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek.					
	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.					
	C. Desain Isi Modul	8. Konsistensi tata letak				
		a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				
b. Pemisahan antar paragraf jelas						
9. Unsur tata letak harmonis						
a. Bidang cetak dan margin proporsional						
b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai						
10. Unsur tata letak lengkap						
a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio.						
b. Ilustrasi dan keterangan gambar						
11. Tata letak mempercepat halaman						
a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak						

- d. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs.**

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ponorogo,2015

Validator media,

NIP.

.....**Terima kasih**.....

Kisi-kisi Angket Respon Siswa

Kriteria	Indikator Penilaian	Nomor Soal
Respon Siswa	A. Ketertarikan	1, 2, 3, 4, 5, 6
	B. Materi	7, 8, 9, 10, 11, 12
	C. Bahasa	13, 14, 15

ANGKET RESPON SISWA
Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual
pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs
Penyusun : Elvira Resa Krismasari
Pembimbing : Dr. Julan Hernadi
Instansi : FKIP / Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan *basmallah*
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs**.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian.
4. Melalui instrumen ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini.
5. Anda dimohon memberikan tanda *check list* (\surd) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** dengan keterangan :
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
6. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu.

>>>>>> **Selamat Mengerjakan** <<<<<<<

IDENTITAS

Nama Siswa :
Kelas :
Asal Sekolah :

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		TS	KS	S	SS
A. Ketertarikan	1. Tampilan modul matematika ini menarik				
	2. Modul matematika ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar matematika				
	3. Dengan menggunakan modul ini dapat membuat belajar matematika tidak membosankan.				
	4. Modul matematika ini mendukung saya untuk menguasai pelajaran matematika, khususnya aljabar				
	5. Adanya kata motivasi dalam modul matematika ini berpengaruh terhadap sikap dan belajar saya				
	6. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi.				
B. Materi	7. Penyampaian materi dalam modul matematika ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				
	8. Materi yang disajikan dalam modul ini mudah saya pahami				
	9. Dalam modul matematika ini terdapat beberapa bagian untuk saya menemukan konsep sendiri				
	10. Penyajian materi dalam modul matematika ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman yang lain.				
	11. Modul matematika ini mendorong saya untuk menuliskan yang sudah saya pahami pada kolom "Refleksi"				
	12. Modul ini memuat tes evaluasi yang dapat menguji seberapa jauh pemahaman saya tentang materi aljabar.				
C. Bahasa	13. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam modul ini jelas dan mudah dipahami.				
	14. Bahasa yang digunakan dalam modul matematika ini sederhana dan mudah dimengerti				
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.				

.....Terima kasih.....

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)
Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual
pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs
Penyusun : Elvira Resa Krismasari
Pembimbing : Dr. Julan Hernadi
Instansi : FKIP / Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : MUHIBUDDIN FADHLI, M.Pd
NIP : 09900513 201410 13
Instansi : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

ANGKET VALIDASI (AHLI MEDIA)
Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual
pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs
Penyusun : Elvira Resa Krismasari
Pembimbing : Dr. Julan Hernadi
Instansi : FKIP / Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : MUHIBUDDIN FADHLI, M.Pd
NIP : 09900513 201410 13
Instansi : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

I. ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN MENURUT BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Ukuran Modul	1. Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO				✓
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul			✓	
B. Desain Sampul Modul (Cover)	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.			✓	
	4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi			✓	
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
	a. Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.			✓	
	b. Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang				✓
	6. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf			✓	
	7. Ilustrasi sampul modul				
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek.			✓	
	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.			✓	
	C. Desain Isi Modul	8. Konsistensi tata letak			
a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				✓	
b. Pemisahan antar paragraf jelas				✓	
9. Unsur tata letak harmonis					
a. Bidang cetak dan margin proporsional				✓	
b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai			✓		
10. Unsur tata letak lengkap					
a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio.				✓	

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar			✓	
	11. Tata letak mempercepat halaman				
	a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman			✓	
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman			✓	
	12. Tipografi isi modul sederhana				
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf			✓	
	b. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan			✓	
	c. Lebar susunan teks normal			✓	
	d. Spasi antar baris susunan teks normal			✓	
	e. Spasi antar huruf normal			✓	
	13. Topografi isi modul memudahkan pemahaman				
	a. Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional			✓	
	b. Tanda peotongan kata			✓	
	14. Ilustrasi isi				
	a. Mampu mengungkap makna/arti dari objek			✓	
	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan			✓	
	c. Kreatif dan dinamis				✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual** pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs ini?

- Diksi (pemilihan kata) sudah proporsional
- Gradasi warna dan kontras sudah bagus
- Kombinasi antar warna baik
- Perhatikan penulisan daftar pustaka
- Perhatikan pula penulisan daftar isi

- d. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual** pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs.

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Ponorogo, 20 Agustus2015

Validator media,



MUHI BUDDIN FADHLIL

NIP/NIK 19900513 201410 13

.....Terima kasih.....

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)
Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual
pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs
Penyusun : Elvira Resa Krismasari
Pembimbing : Dr. Julan Hernadi
Instansi : FKIP / Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN ANKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Hadi Wiyono, M.Pd.
NIP :
Instansi : SMP N 1 Ponorogo

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi			✓	
	2. Keluasan Materi			✓	
	3. Kedalaman materi			✓	
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			✓	
	5. Keakuratan data dan fakta			✓	
	6. Keakuratan contoh dan kasus			✓	
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi			✓	
	8. Keakuratan istilah-istilah				✓
C. Kemutakhiran Materi	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				✓
	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				✓
D. Mendorong keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	12. Menciptakan kemampuan bertanya			✓	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. Keruntutan konsep			✓	
B. Pendukung Penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar			✓	
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar			✓	
	4. Kunci jawaban soal latihan			✓	
	5. Pengantar			✓	
	6. Glosarium				✓
	7. Daftar pustaka				✓
	C. Penyajian Pembelajaran	8. Keterlibatan peserta didik			✓
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	9. Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/ alinea			✓	
	10. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea.			✓	

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA MENURUT BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				✓
	2. Keefektifan kalimat.				✓
	3. Kebakuan istilah.				✓
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi.				✓
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.			✓	
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.				✓
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.				✓
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.				✓
	9. Ketepatan ejaan.			✓	

IV. ASPEK PENILAIAN KONTEKSTUAL

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
E. Hakikat Kontekstual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa			✓	
	2. Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari			✓	
F. Komponen Kontekstual	3. Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)			✓	
	4. Menemukan (<i>Inquiry</i>)			✓	
	5. Bertanya (<i>Questioning</i>)			✓	
	6. Masyarakat belajar			✓	

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
	(<i>Learning Community</i>)				
	7. Pemodelan (<i>Modelling</i>)			✓	
	8. Refleksi (<i>Reflection</i>)			✓	
	9. Penilaian yang sebenarnya (<i>Authentic Assessment</i>)			✓	

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.
 - a. Apakah bahan ajar **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** ini bisa membantu siswa dalam memahami materi Aljabar?

Ya, bahan ajar ini bisa digunakan dan membantu siswa dalam mempelajari materi aljabar.

- b. Apakah terdapat kelebihan dari **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** ini?

Terdapat kelebihan modul ini terutama dalam hal tampilan penjurian dan penjelasan yg mudah dipahami.

- c. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** ini?

Terdapat kekurangan dalam hal layout.

Selain itu untuk menuliskan kekurangan dari modul ini Bapak/Ibu juga bisa dengan merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul dan menuliskan yang seharusnya dibetulkan oleh penulis.

- d. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** ini?

Harap diperbaiki terutama dalam hal
saran -> digunakan. / hindari kesalahan
ketik.

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs**.

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	✓
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ponorogo, 18 Agustus 2015
Validator materi,



Hadi Wizaro, M. Pd
NIP.

.....Terima kasih.....

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)
Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual
pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs
Penyusun : Elvira Resa Krismasari
Pembimbing : Dr. Julan Hernadi
Instansi : FKIP / Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap modul yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak modul tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual.

PETUNJUK PENGISIAN AGKET

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : *Jemini, S.Pd, M.Pd*
NIP : *19.69.05.07.1993.01.1.001*
Instansi : *SMP N 1 Jetis Ponorogo*

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Kesesuaian materi dengan KD	1. Kelengkapan materi			✓	
	2. Keluasan Materi			✓	
	3. Kedalaman materi			✓	
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi		✓		
	5. Keakuratan data dan fakta			✓	
	6. Keakuratan contoh dan kasus			✓	
	7. Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				✓
	8. Keakuratan istilah-istilah			✓	
C. Kemutakhiran Materi	9. Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				✓
	10. Menggunakan contoh dan kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari			✓	
D. Mendorong keingintahuan	11. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	12. Menciptakan kemampuan bertanya			✓	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Teknik Penyajian	1. Keruntutan konsep			✓	
B. Pendukung Penyajian	2. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar			✓	
	3. Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar			✓	
	4. Kunci jawaban soal latihan			✓	
	5. Pengantar			✓	
	6. Glosarium				✓
	7. Daftar pustaka				✓
	C. Penyajian Pembelajaran	8. Keterlibatan peserta didik			✓
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	9. Ketertautan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/ alinea			✓	
	10. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea.			✓	

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA MENURUT BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.			✓	
	3. Kebakuan istilah.			✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi.				✓
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.				✓
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.			✓	
	9. Ketepatan ejaan.			✓	

IV. ASPEK PENILAIAN KONSTEKSTUAL

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
E. Hakikat Kontekstual	1. Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa			✓	
	2. Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari				✓
F. Komponen Kontekstual	3. Konstruktivisme (<i>Constructivism</i>)			✓	
	4. Menemukan (<i>Inquiry</i>)			✓	
	5. Bertanya (<i>Questioning</i>)			✓	
	6. Masyarakat belajar			✓	

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
	(<i>Learning Community</i>)				
	7. <i>Pemodelan (Modelling)</i>			✓	
	8. <i>Refleksi (Reflection)</i>			✓	
	9. <i>Penilaian yang sebenarnya (Authentic Assessment)</i>		✓		

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Bapak/Ibu juga dimohon menjawab pertanyaan dibawah ini.
 - a. Apakah bahan ajar **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual** pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs ini bisa membantu siswa dalam memahami materi Aljabar?

- dapat, namun sedikit komunikasi tentang beberapa konsep -

- b. Apakah terdapat kelebihan dari **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual** pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs ini?

- ada, penyajian sangat menarik -

- c. Menurut Bapak/Ibu apakah kekurangan dari **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual** pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs ini?

- konsep perlu dityakamkan -

ada revisi

Selain itu untuk menuliskan kekurangan dari modul ini Bapak/Ibu juga bisa dengan merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam modul dan menuliskan yang seharusnya dibetulkan oleh penulis.

- d. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs** ini?

- ada perbaikan sedikit, bisa saja digunakan -

- 2. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs**.

Kesimpulan

Modul Belum Dapat Digunakan	
Modul Dapat Digunakan Dengan Revisi	✓
Modul Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ponorogo, 26 - Agustus 2015
Validator materi,

Jemari, S.Pd, M.Pd
NIP. 19690507 199301 1 001

.....Terima kasih.....



LAMPIRAN 2
KISI-KISI & SOAL
TES EVALUASI

FORMAT KISI-KISI DAN SOAL TES EVALUASI

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Kegiatan Belajar	Materi pokok	Indikator soal	Nomor soal
<p>KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.</p> <p>KI-2: Menghayati dan mengamalkan 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.</p> <p>KI-3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan (faktual, konseptual, procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p> <p>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</p>	Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional dan pecahan	1	Unsur-unsur bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian dari masing-masing unsur-unsur bentuk aljabar • Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar (Variabel, koefisien, dan konstanta) • Menentukan suku-suku sejenis dari bentuk aljabar beserta alasannya • Menentukan banyak suku dari bentuk aljabar • Menentukan nama dari bentuk aljabar berdasarkan banyak sukunya 	1 2 3 4 5
			Operasi hitung bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan penjumlahan bentuk aljabar • Menyelesaikan pengurangan bentuk aljabar • Menyelesaikan perkalian suku dua dengan suku tiga dari bentuk aljabar • Menyelesaikan pembagian suku banyak dengan pembagi suku dua • Pemangkatan bentuk aljabar suku tunggal dan suku dua 	1 2 3 4 5
		3	Faktorisasi bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan faktor dari bentuk aljabar suku dua dengan sifat distributif • Menentukan faktor dari bentuk aljabar dengan faktorisasi selisih dua kuadrat • Menentukan faktor dari bentuk aljabar dengan faktorisasi bentuk $ax^2 + bx + c, a = 1$ dan $ax^2 + bx + c, a \neq 1$ dan $a \neq 0$ • Menentukan faktor dari bentuk aljabar yang 	1 2 3 4

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Kegiatan Belajar	Materi pokok	Indikator soal	Nomor soal
sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.				berbentuk $p^2 - 11pq + 18q^2$	
		4	Pecahan bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan operasi hitung pecahan bentuk aljabar dengan penyebut sama dan penyebut berbeda Menyelesaikan operasi perkalian pecahan bentuk aljabar kemudian menyederhanakan hasilnya Menyelesaikan operasi pembagian pecahan bentuk aljabar Menyelesaikan operasi pemangkatan pecahan bentuk aljabar kemudian menyederhanakan hasilnya Menyederhanakan pecahan bersusun bentuk aljabar 	1 2 3 4 5
		5	Pemodelan bentuk aljabar	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun bentuk aljabar dari kalimat sederhana sesuai dengan variabel yang diinginkan Menyusun bentuk aljabar yang memuat dua suku dari soal cerita Menyusun bentuk aljabar dengan diketahui jumlah dua bilangan asli berurutan Menyusun bentuk aljabar dari soal cerita kemudian menyelesaikannya untuk menemukan harga masing-masing benda Mencari luas persegi panjang dengan diketahui panjangnya tiga kali lebarnya kemudian ditambah 10 	1 2 3 4 5

SOAL TES EVALUASI KB-1

Materi pokok : **Unsur-Unsur Bentuk Aljabar**

- Jelaskan menurut pemahaman kalian pengertian dari
 - Variabel
 - Koefisien
 - Konstanta
 - Suku
- Tentukan variabel, koefisien, dan konstanta (jika ada) dari bentuk aljabar berikut
 - $2x + 7y - 3xy + 9$
 - $5s - 8$
 - $4m^2 - 8mn + 2m - n^2$
 - $2a^3 - b + 3c$
- Tentukan suku-suku sejenis dari bentuk aljabar berikut beserta alasannya
 - $13x^2 - 9xy^2 + 6xy - 8xy^2 + 5xy - 2y^2$
 - $-6a^2b - ab^2 + a^2b + 6ab^2$
 - $25p + 7q - p + 4pq - 15p$
 - $3m^3n^2 + 5m^3n - 5mn^3 + 2m^3n^2$
- Hitunglah banyak suku dari bentuk aljabar berikut kemudian sebutkan suku-suku tersebut
 - $6p^3 - 29p^2 - 7p + 20$
 - $16xyz$
 - $5a^3b - 3ab^3 + 5$
 - $2m^2 + 3n^2$
- Berdasarkan banyak sukunya, tentukan nama dari bentuk aljabar berikut.
 - $12s^2 + 2s$
 - $8k^3 - 15k^2 + k$
 - $6x^2y$
 - $4a^2b^2 + 3a^2 - 7b^2 - 9ab + 10$

SOAL TES EVALUASI KB-2

Materi pokok : **Operasi Hitung Bentuk Aljabar**

- Diketahui $A = 14x^2 - 5y + 4$ dan $B = 7x^2 + 9y - 10$. Tentukan hasil dari $A + B$
- Tentukan hasilnya jika $5a^3b - 3ab^3 + 5$ dikurangkan dari $13ab^3 - 6a^3b - 7$
- Hitunglah perkalian dari $(3a - 2b)(8a + 6b - 1)$
- Tentukan hasil dari $6p^3 - 29p^2 - 7p + 10$ dibagi dengan $2p - 1$
- Tentukan hasil pemangkatan bentuk aljabar berikut
 - $(3x^3yz^2)^4$
 - $(2m^2 + 3n^2)^3$

SOAL TES EVALUASI KB-3

Materi pokok : **Faktorisasi Bentuk Aljabar**

- Faktorkan bentuk aljabar berikut
 - $12a^3b^2 - 36ab^3$
 - $18pq + 24q$
- Tentukan faktor-faktor dari bentuk aljabar berikut
 - $a^4 + 25b^2$
 - $81m^2 - 1$
- Tentukan faktor-faktor dari bentuk aljabar berikut
 - $z^2 + 5z - 24$
 - $2y^2 + 7y + 3$
- Faktorkan bentuk aljabar berikut
$$p^2 - 11pq + 18q^2$$

SOAL TES EVALUASI KB-4

Materi : Pecahan Bentuk Aljabar

1. Selesaikan operasi hitung pecahan bentuk aljabar berikut

a. $\frac{5x^2+3y}{xy} + \frac{9y-12x^2}{xy}$

b. $\frac{a}{2a+1} - \frac{5}{3a}$

2. Hitunglah perkalian pecahan bentuk aljabar berikut, dan nyatakan jawabanmu dalam bentuk paling sederhana

$$\frac{4}{p+2} \times \frac{3p-5}{2}$$

3. Selesaikan operasi pembagian pecahan bentuk aljabar berikut.

$$\frac{a+1}{3} : \frac{a-1}{6a}$$

4. Tentukan hasil perpangkatan pecahan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakan.

$$\left(\frac{4a^3b}{ab}\right)^2$$

5. Sederhanakan pecahan bersusun berikut

$$\frac{\frac{x}{3} + \frac{x}{2}}{\frac{1}{2}}$$

SOAL TES EVALUASI KB-5

Materi : Pemodelan Bentuk Aljabar

1. Susunlah bentuk aljabar dari kalimat sederhana berikut dengan variabel sesuai keinginanmu.

- Jumlah uang Nita 5 kali lebih banyak dari jumlah uang Lolita
- Umur adik sekarang 7 tahun kurang dari umur kakak.
- Jumlah dua bilangan sama dengan hasil kalinya

2. Brina mempunyai 3 keranjang apel, kemudian ia mendapat tambahan dari ibunya 5 biji buah apel. Susunlah bentuk aljabar yang menunjukkan banyaknya biji buah apel kepunyaan Brina seluruhnya

3. Jumlah dua bilangan asli berurutan adalah 125. Susunlah bentuk aljabarnya.

4. Andre membeli 1 buku dan 3 pensil dengan total harga Rp 12.500,00. Jika harga sebuah buku adalah 2 kali harga pensil, tentukan harga dari masing-masing 1 buku dan 1 pensil.

5. Pak Heru mempunyai tanah pekarangan berbentuk persegi panjang dengan panjang tanah tersebut adalah 3 kali lebarnya kemudian ditambah 10. Hitunglah luas tanah pekarang pak Heru.



LAMPIRAN 3
KUNCI JAWABAN
TES EVALUASI

KUNCI JAWABAN SOAL TES EVALUASI

KEGIATAN BELAJAR 1

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>a. Variabel adalah lambang atau simbol yang mewakili sebarang bilangan dan nilainya belum diketahui.</p> <p>b. Koefisien adalah bilangan (angka) yang menunjukkan banyaknya variabel pada bentuk aljabar atau bilangan yang memuat variabel pada bentuk aljabar.</p> <p>c. Konstanta adalah suku dari bentuk aljabar yang berupa angka dan tidak memuat variabel.</p> <p>d. Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta yang dipisahkan oleh operasi penjumlahan dan pengurangan</p>	1 1 1 1	20
2.	<p>a. $2x + 7y - 3xy + 9$ Variabel : x dan y Koefisien : 2 koefisien dari x 7 koefisien dari y -3 koefisien dari xy Konstanta : 9</p> <p>b. $5s - 8$ Variabel : s Koefisien : 5 koefisien dari s Konstanta : -8</p> <p>c. $4m^2 - 8mn + 2m - n^2$ Variabel : m dan n Koefisien : 4 koefisien dari m^2 -8 koefisien dari mn 2 koefisien dari m -1 koefisien dari n^2</p> <p>d. $2a^3 - b + 3c$ Variabel : $a, b,$ dan c Koefisien : 2 koefisien dari a^3 -1 koefisien dari b 3 koefisien dari c</p>	2 3 1 1 1 2 4 3 3	25
3.	<p>a. $13x^2 - 9xy^2 + 6xy - 8xy^2 + 5xy - 2y^2$ -$9xy^2$ dan -$8xy^2$ sejenis karena memiliki variabel yang sama yaitu x dan y, dan memiliki pangkat variabel yang sama yaitu x pangkat 1 dan y pangkat 2</p> <p>$6xy$ dan $5xy$ sejenis karena memiliki variabel yang sama yaitu x dan y, dan memiliki pangkat variabel yang sama yaitu x</p>	1 1	25

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot
	<p>pangkat 1 dan y pangkat 1</p> <p>b. $-6a^2b - ab^2 + a^2b + 6ab^2$ $-6a^2b$ dan a^2b sejenis karena memiliki variabel yang sama yaitu a dan b, dan memiliki pangkat variabel yang sama yaitu a pangkat 2 dan b pangkat 1</p> <p>$-ab^2$ dan $6ab^2$ sejenis karena memiliki variabel yang sama yaitu a dan b, dan memiliki pangkat variabel yang sama yaitu a pangkat 1 dan b pangkat 2</p> <p>c. $25p + 7q - p + 4pq - 15p$ $25p$, $-p$ dan $-15p$ sejenis karena memiliki variabel yang sama yaitu p, dan memiliki pangkat variabel yang sama yaitu p pangkat 1</p> <p>d. $3m^3n^2 + 5m^3n - 5mn^3 + 2m^3n^2$ $3m^3n^2$ dan $2m^3n^2$ sejenis karena memiliki variabel yang sama yaitu m dan n, dan memiliki pangkat variabel yang sama yaitu m pangkat 3 dan n pangkat 2</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
4.	<p>a. $6p^3 - 29p^2 - 7p + 20$ Terdiri dari 4 suku, yaitu $6p^3$, $-29p^2$, $-7p$ dan 20</p> <p>b. $16xyz$ Terdiri dari 1 suku, yaitu $16xyz$</p> <p>c. $5a^3b - 3ab^3 + 5$ Terdiri dari 3 suku, yaitu $5a^3b$, $-3ab^3$ dan 5</p> <p>d. $2m^2 + 3n^2$ Terdiri dari 2 suku, yaitu $2m^2$ dan $3n^2$</p>	<p>4</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>2</p>	20
5.	<p>a. $12s^2 + 2s$: Binomial</p> <p>b. $8k^3 - 15k^2 + k$: Trinomial</p> <p>c. $6x^2y$: Monomial</p> <p>d. $4a^2b^2 + 3a^2 - 7b^2 - 9ab + 10$: Polinomial</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	15

KEGIATAN BELAJAR 2

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot
1.	$A = 14x^2 - 5y + 4$ dan $B = 7x^2 + 9y - 10$ $A + B = (14x^2 - 5y + 4) + (7x^2 + 9y - 10)$ $= 14x^2 + 7x^2 - 5y + 9y + 4 - 10$ $= 21x^2 + 4y - 6$	1 1 1	15
2.	$(13ab^3 - 6a^3b - 7) - (5a^3b - 3ab^3 + 5)$ $= 13ab^3 + 3ab^3 - 6a^3b - 5a^3b - 7 - 5$ $= 16ab^3 - 11a^3b - 12$	1 1	15
3.	$(3a - 2b)(8a + 6b - 1)$ $= 24a^2 + 18ab - 3a - 16ab - 12b^2 + 2b$ $= 24a^2 - 12b^2 - 3a + 2b + 2ab$	1 1	20
4.	$\begin{array}{r} 3p^2 - 13p - 10 \\ 2p - 1 \overline{) 6p^3 - 29p^2 - 7p + 10} \\ \underline{6p^3 - 3p^2} \quad - \\ -26p^2 - 7p \\ \underline{-26p^2 + 13p} \quad - \\ -20p + 10 \\ \underline{-20p + 10} \quad - \\ 0 \end{array}$ <p>Sehingga $6p^3 - 29p^2 - 7p + 10 : 2p - 1 = 3p^2 - 13p - 10$</p>	1 1 1 1 1 1 1 1 1	25
5.	<p>a. $(3x^3yz^2)^4 = 3^4x^{12}y^4z^8$</p> <p>b. $(2m^2 + 3n^2)^3$ $= 1(2m^2)^3 + 3(2m^2)^2(3n^2)^1 + 3(2m^2)^1(3n^2)^2 + 1(3n^2)^3$ $= 2^3m^6 + 3 \cdot 2^2m^4 \cdot 3^1n^2 + 3 \cdot 2^1m^2 \cdot 3^2n^4 + 3^3n^6$ $= 8m^6 + 36m^4n^2 + 54m^2n^4 + 27n^6$</p>	1 1 1 1	25

KEGIATAN BELAJAR 3

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>a. $12a^3b^2 - 36ab^3 = 12ab^2(a^2 - 3b)$</p> <p>b. $18pq + 24q = 6q(3p + 4)$</p>	1 1	20
2.	<p>a. $a^4 + 25b^2 = (a^2)^2 + 5^2b^2$ $= (a^2)^2 + (5b)^2$ $= (a^2 - 5b)(a^2 + 5b)$</p> <p>b. $81m^2 - 1 = 9^2m^2 - 1^2$ $= (9m)^2 - 1^2$ $= (9m - 1)(9m + 1)$</p>	1 1 1 1 1	25

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot																								
3.	<p>a. $z^2 + 5z - 24$</p> <p>Penyelesaian :</p> <ul style="list-style-type: none"> Karena $c = -24$, maka daftar semua kemungkinan faktor dari -24 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Faktor dari -24</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-24</td></tr> <tr><td>2</td><td>-12</td></tr> <tr><td>3</td><td>-8</td></tr> <tr><td>4</td><td>-6</td></tr> <tr><td>-1</td><td>24</td></tr> <tr><td>-2</td><td>12</td></tr> <tr><td>-3</td><td>8</td></tr> <tr><td>-4</td><td>6</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Karena $b = 5$, maka tentukan pasangan bilangan bila dijumlahkan sama dengan 5. Dari tabel di atas terlihat bahwa pasangan bilangan yang berjumlah 5 adalah -3 dan 8 Maka faktor dari $z^2 + 5z - 24 = (x - 3)(x + 8)$ <p>b. $2y^2 + 7y + 3$</p> <p>Langkah yang harus dilakukan adalah menguraikan b menjadi dua bilangan dengan cara :</p> <p>Kalikan a dengan c, tentukan faktor-faktornya</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Faktor dari $a \times c = 6$</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>6</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td></tr> </tbody> </table> <p>Dari tabel di atas, tentukan pasangan bilangan jika dijumlahkan hasilnya sama dengan b. Maka dua bilangan itu adalah 1 dan 6, dengan demikian b bisa diuraikan menjadi $1 + 6$, diperoleh :</p> $ \begin{aligned} 2y^2 + 7y + 3 &= 2y^2 + y + 6y + 3 \\ &= (2y^2 + y) + (6y + 3) \\ &= y(2y + 1) + 3(2y + 1) \\ &= (y + 3)(2y + 1) \end{aligned} $ <p>Sehingga, faktor dari $2y^2 + 7y + 3$ adalah $(y + 3)(2y + 1)$ Jadi, $2y^2 + 7y + 3 = (y + 3)(2y + 1)$</p>	Faktor dari -24	Jumlah	1	-24	2	-12	3	-8	4	-6	-1	24	-2	12	-3	8	-4	6	Faktor dari $a \times c = 6$	Jumlah	1	6	2	3	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	25
Faktor dari -24	Jumlah																										
1	-24																										
2	-12																										
3	-8																										
4	-6																										
-1	24																										
-2	12																										
-3	8																										
-4	6																										
Faktor dari $a \times c = 6$	Jumlah																										
1	6																										
2	3																										
4.	<p>$p^2 - 11pq + 18q^2$</p> <p>Variabel induknya p^2</p> <p>Diketahui $a = 1, b = -11q, c = 18q^2$</p> <ul style="list-style-type: none"> Karena $c = 18q^2$, maka daftar semua kemungkinan faktor dari $18q^2$ 	<p>1</p>	30																								

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Faktor dari $18q^2$</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>q</td> <td>$18q$</td> <td>$19q$</td> </tr> <tr> <td>$2q$</td> <td>$9q$</td> <td>$11q$</td> </tr> <tr> <td>$-q$</td> <td>$-18q$</td> <td>$-19q$</td> </tr> <tr> <td>$-2q$</td> <td>$-9q$</td> <td>$-11q$</td> </tr> </tbody> </table>	Faktor dari $18q^2$		Jumlah	q	$18q$	$19q$	$2q$	$9q$	$11q$	$-q$	$-18q$	$-19q$	$-2q$	$-9q$	$-11q$	1	
Faktor dari $18q^2$		Jumlah																
q	$18q$	$19q$																
$2q$	$9q$	$11q$																
$-q$	$-18q$	$-19q$																
$-2q$	$-9q$	$-11q$																
	<ul style="list-style-type: none"> Karena $b = -11q$, maka tentukan pasangan bilangan bila dijumlahkan sama dengan $-11q$. Dari tabel di atas terlihat bahwa pasangan bilangan yang berjumlah $-11q$ adalah $-2q$ dan $-9q$ Maka faktor dari $p^2 - 11pq + 18q^2 = (p - 2q)(p - 9q)$ 	1 1																
	<p>Jika variabel induknya q^2 Maka bentuk aljabar tersebut bisa dirubah menjadi $18q^2 - 11pq + p^2$</p> <p>Diketahui $a = 18, b = -11p, c = p^2$ Langkah yang harus dilakukan adalah menguraikan b menjadi dua bilangan dengan cara : Kalikan a dengan c, tentukan faktor-faktornya</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Faktor dari $a \times c = 18p^2$</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>p</td> <td>$18p$</td> <td>$19p$</td> </tr> <tr> <td>$2p$</td> <td>$9p$</td> <td>$11p$</td> </tr> <tr> <td>$-p$</td> <td>$-18p$</td> <td>$-19p$</td> </tr> <tr> <td>$-2p$</td> <td>$-9p$</td> <td>$-11p$</td> </tr> </tbody> </table>	Faktor dari $a \times c = 18p^2$		Jumlah	p	$18p$	$19p$	$2p$	$9p$	$11p$	$-p$	$-18p$	$-19p$	$-2p$	$-9p$	$-11p$	1	
Faktor dari $a \times c = 18p^2$		Jumlah																
p	$18p$	$19p$																
$2p$	$9p$	$11p$																
$-p$	$-18p$	$-19p$																
$-2p$	$-9p$	$-11p$																
	<p>Dari tabel di atas, tentukan pasangan bilangan jika dijumlahkan hasilnya sama dengan b. Maka dua bilangan itu adalah $-p$ dan $-9p$, dengan demikian b bisa diuraikan menjadi $-2p + (-9p)$, diperoleh :</p>	1																
	$18q^2 - 11pq + p^2 = 18q^2 - 2pq + (-9pq) + p^2$ $= (18q^2 - 2pq) + ((-9pq) + p^2)$ $= 2q(9q - p) + (-p(9q - p))$ $= 2q(9q - p) - p(9q - p)$ $= (2q - p)(9q - p)$	1 1 1 1 1																
	<p>Sehingga, faktor dari $18q^2 - 11pq + p^2$ adalah $(2q - p)(9q - p)$ Jadi, $18q^2 - 11pq + p^2 = (2q - p)(9q - p)$</p>	1																

KEGIATAN BELAJAR 4

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>a. $\frac{5x^2+3y}{xy} + \frac{9y-12x^2}{xy} = \frac{5x^2-12x^2+3y+9y}{xy}$</p> $= \frac{-7x^2+12y}{xy}$	1 1	25

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot
	$\text{b. } \frac{a}{2a+1} - \frac{5}{3a} = \frac{a}{2a+1} \times \frac{3a}{3a} - \frac{5}{3a} \times \frac{2a+1}{2a+1}$ $= \frac{3a^2}{6a^2+3a} - \frac{(10a+5)}{6a^2+3a}$ $= \frac{3a^2-10a-5}{6a^2+3a}$	1 1 1	
2.	$\frac{4}{p+2} \times \frac{3p-5}{2} = \frac{12p-20}{2p+4}$ $= \frac{4(3p-5)}{2(p+2)}$ $= \frac{2(3p-5)}{p+2}$	1 1 1	20
3.	$\frac{a+1}{3} : \frac{a-1}{6a} = \frac{a+1}{3} \times \frac{6a}{a-1}$ $= \frac{a+1}{1} \times \frac{2a}{a-1}$ $= \frac{2a^2+2a}{a-1}$	1 1 1	20
4.	$\left(\frac{4a^3b}{ab}\right)^2 = \frac{4^2a^6b^2}{a^2b^2}$ $= 16a^4$	1 1	10
5.	$\frac{\frac{x}{3} + \frac{x}{2}}{\frac{1}{2}} = \frac{\frac{x}{3} \times \frac{2}{2} + \frac{x}{2} \times \frac{3}{3}}{\frac{1}{2}}$ $= \frac{\frac{2x}{6} + \frac{3x}{6}}{\frac{1}{2}}$ $= \frac{\frac{5x}{6}}{\frac{1}{2}}$ $= \frac{5x}{6} \times \frac{2}{1}$ $= \frac{5x}{3}$	1 1 1 1	25

KEGIATAN BELAJAR 5

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>a. Jumlah uang Nita 5 kali lebih banyak dari jumlah uang Lolita Misal, jumlah uang Lolita adalah l Jumlah uang Nita adalah n</p>	1 1 1	25

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot
	<p>Maka bentuk aljabar dari soal tersebut adalah $n = 5 \times l$</p> <p>b. Umur adik sekarang 7 tahun kurangnya dari umur kakak. Misal, umur adik sekarang adalah a Umur kakak sekarang adalah k Maka bentuk aljabar dari soal tersebut adalah $a = k - 7$</p> <p>c. Jumlah dua bilangan sama dengan hasil kalinya Misal, bilangan pertama adalah x Bilangan kedua adalah y Maka bentuk aljabar dari soal tersebut adalah $x + y = x \times y$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
2.	<p>Diketahui : Brina mempunyai 3 keranjang apel Mendapat tambahan dari ibunya 5 biji buah apel</p> <p>Ditanya : bentuk aljabar dari banyaknya biji buah apel kepunyaan Brina</p> <p>Jawab : Misal, banyaknya apel dalam keranjang adalah x Maka bentuk aljabar yang diperoleh adalah $3x + 5$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	15
3.	<p>Jumlah dua bilangan asli berurutan adalah 125</p> <p>Misal, bilangan asli yang pertama adalah m Bilangan asli yang kedua adalah $m + 1$ Maka bentuk aljabar dari kalimat tersebut adalah $m + (m + 1) = 125$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	15
4.	<p>Diketahui : Harga 1 buku dan 3 pensil adalah Rp 12.500,00 Harga satu buku sama dengan dua kali harga pensil</p> <p>Ditanya : Harga masing-masing buku dan pensil?</p> <p>Jawab : Misal, harga satu pensil adalah p Harga satu buku = $2 \times p = 2p$</p> <p>Diperoleh bentuk aljabar $2p + 3p = 12500$ $5p = 12500$ $p = \frac{12500}{5}$ $p = 2500$</p> <p>Sehingga harga satu pensil adalah Rp 2500,00 dan harga satu buku adalah Rp 5000,00</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	25
5.	<p>Diketahui : Tanah pekarangan berbentuk persegi panjang Panjang tanah sama dengan tiga kali lebarnya kemudian ditambah sepuluh</p> <p>Ditanya : Luas tanah pekarangan?</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	20

No	Uraian Jawaban	Skor	Bobot
	Jawab : Misal, Luas tanah = L	1	
	Lebar tanah = l	1	
	Panjang tanah = $p = 3l + 10$	1	
	Maka, $L = (3l + 10) \times l$	1	
	$= 3l^2 + 10l$	1	
	Sehingga luas tanah tersebut adalah $3l^2 + 10l$	1	



LAMPIRAN 4
SURAT KETERANGAN
HASIL PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1
(SMPN 1)
KECAMATAN JETIS

Jl. Jend. Sudirman No.28A Telp/Fax. 0352-311830/313589 Jetis Ponorogo Kode Pos 63473

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 420/296/405.08.43/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Kecamatan Ponorogo menerangkan bahwa :

Nama : Elvira Resa Krismasari
NIM : 1132495
Fakultas/Jurusan : KIP/Pendidikan Matematika
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SMPN 1 Kecamatan Ponorogo pada tanggal 3 Agustus s/d 7 September 2015 dengan judul :

“Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontektual Pada Materi Aljabar Untuk SMP/MTs”

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 8 September 2015

Kepala Sekolah,



Dra. NURLAILA DJADJULI, M.Pd
Pembina Tk.I

NIP. 19640128 199003 2 003



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1
(SMPN 1)
KECAMATAN PONOROGO

Jalan Soekarno-Hatta No 82 Telp/Fax (0352) 481670 Ponorogo Kode Pos 63419
Website: <http://www.smpn1-pon.sch.id> Email: info@smpn1-pon.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421.2/364 / 405.08.001 / 2015

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : YULI DWI ASTUTI, S.Pd., M.Pd
NIP : 19600718 198103 2 005
Pangkat / Golongan : Pembina Tk. I IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : ELVIRA RESA KRISMASARI
NIM : 11321495
Jurusan : Pendidikan Matematika

Mahasiswa yang tersebut diatas benar-benar melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Ponorogo, guna penyusunan skripsi yang berjudul: "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Konstektual pada Materi Aljabar untuk SMP/MTs".

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 9 oktober 2015
Kepala SMP Negeri 1 Ponorogo

YULI DWI ASTUTI, S.Pd., M.Pd
Pembina Tk. I
NIP. 19600718 198103 2 005