

**KISI-KISI INSTRUMEN UJI COBA TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP**

Materi : Aljabar

A. Kompetensi Inti

KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 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

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

KI 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

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.6 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual 3.7 Menjelaskan dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, dan perkalian)	3.6.1 Mengenal bentuk aljabar 3.6.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar 3.7.1 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar 3.7.2 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar
2.	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar 4.7 Menyelesaikan masalah	4.6.1 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar 4.6.2 Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata

	yang berkaitan dengan operasi pada bentuk aljabar	4.7.1 Menyelesaikan masalah kontekstual pada operasi bentuk aljabar 4.7.2 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar
--	---	--

Indikator Pemahaman Konsep	Indikator	Nomor Butir Soal
Menyatakan ulang sebuah konsep	Menulis kembali bentuk aljabar.	1,3
Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep	Menyebutkan variabel, koefisien, konstanta dan suku dari beberapa bentuk aljabar.	2
Memberi contoh dan noncontoh dari suatu konsep	Mengidentifikasi contoh dan noncontoh dari bentuk aljabar.	4, 11
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	Mengubah bentuk aljabar ke bentuk yang paling sederhana dan merubah soal cerita ke dalam bentuk aljabar.	5, 9
Mengembangkan syarat perlu/ syarat cukup dari suatu konsep	Mengidentifikasi permasalahan agar terbentuk sebuah jawaban yang tepat.	6, 13
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	Menggunakan konsep perkalian, pengurangan serta penjumlahan bentuk aljabar.	7, 10
Mengklasifikasikan konsep/ algoritma ke pemecahan masalah	Menggunakan konsep penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.	8, 12

Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematika

Petunjuk :

- Baca, pahami dan kerjakan soal berikut dengan teliti dan tepat
- Kerjakan soal yang menurutmu mudah terlebih dahulu
- Periksa kembali hasil pekerjaanmu sebelum dikumpulkan
- Mulai dan akhiri dengan do'a

SOAL

- Buatlah 2 bentuk aljabar yang merupakan suku dua serta jelaskan mengapa kedua bentuk tersebut disebut aljabar suku dua !
- Coba sebutkan mana yang termasuk variabel, koefisien, konstanta dan ada berapa suku dari bentuk aljabar berikut !
 - $5x^3 - xy^2 + 2x^2 + x - 6y + 7$
 - $2c^2 + 2c - 5$
 - $2x^2 + 6xy - 2y + 14$
- Buatlah 2 bentuk aljabar yang merupakan suku dua yang memuat variabel berbeda serta keduanya tidak memiliki konstanta dan jelaskan alasannya !
- Carilah bentuk aljabar berikut yang termasuk suku 3 dan berikan alasannya !
 - $xy - 3x + 6y - 8y + 3$
 - $x^2 + 6x - 2x^2$
 - $y^2 - 2xy + 6y - 12$
 - $2p^2 + 6p - 7$
 - $x^2 + 5x - xy + 10$
 - $2p + q + 15$
- Tuliskan bentuk-bentuk aljabar berikut dalam bentuk yang paling sederhana !
 - $7y^2 - 3y + 4y + 8y^2 + 4y$
 - $3x + 3x - x$
 - $8 + 2x^3 - 3x - x^2 + 2x - 5$
- Tiga orang siswa menyederhanakan $3p - 4p$. Masing-masing memperoleh hasil -1 , $-p$, $-1p$. Tulislah manakah yang paling tepat dan jelaskan alasanmu !
- Jika $P = 4x^2 + 3x$ dan $Q = 5x - x^2$ maka $PQ - 2Q = \dots$
- Bu Mina membeli 14 kg tepung, 17 kg wortel, dan 4 kg tomat. Karena terlalu lama disimpan, 4 kg tepung, 3 kg wortel, dan 3 kg tomat ternyata rusak/busuk. Jika harga

- tepung, wortel, dan tomat secara berurutan adalah x rupiah, y rupiah, dan z rupiah, maka harga barang Bu Mina yang tersisa tersebut dalam bentuk aljabar adalah ...
9. Adi mempunyai 3 apel, 2 jeruk dan sebuah mangga. Rani mempunyai sebuah jeruk dan 3 buah mangga. Sedangkan Rudi mempunyai dua dari setiap buah yang dimiliki Adi. Buatlah bentuk aljabarnya dengan menggunakan pemisalan serta jelaskan termasuk aljabar berapa suku!
 10. Kerjakan penjumlahan dan pengurangan di bawah ini :
 - a. $(x - 5y + 2z) + (-10x + 3y - 10z)$
 - b. $(2p^2 + 5p + 3) - (p^2 + p - 3)$
 11. Carilah bentuk aljabar berikut yang dapat disederhanakan menjadi suku dua serta jelaskan alasannya !
 - a. $x^2 + 2x - 3y + 5$
 - b. $y^3 - 2y + 2y^3 - 6y$
 - c. $5z - 6 + z - 7$
 - d. $p^2 - 2pq + 7p - 5$
 12. Pak Tohir memiliki sebidang tanah berbentuk persegi dengan sisi-sisinya $(10 - x)$ m . Di tanah tersebut ia akan membuat kolam ikan berbentuk persegi dengan sisi-sisinya $(8 - x)$ m . Jika ia menyisahkan tanah itu seluas $28 m^2$, maka luas tanah Pak tohir sebenarnya adalah ...
 13. Rafi disuruh membuat sebuah bentuk aljabar suku lima yang dapat disederhanakan menjadi suku tiga. Rafi menuliskan $a^2 - 2b - 2a^2 + 5b - 12$. Apakah jawaban yang diberikan Rafi benar, jelaskan alasanmu !

SELAMAT MENGERJAKAN

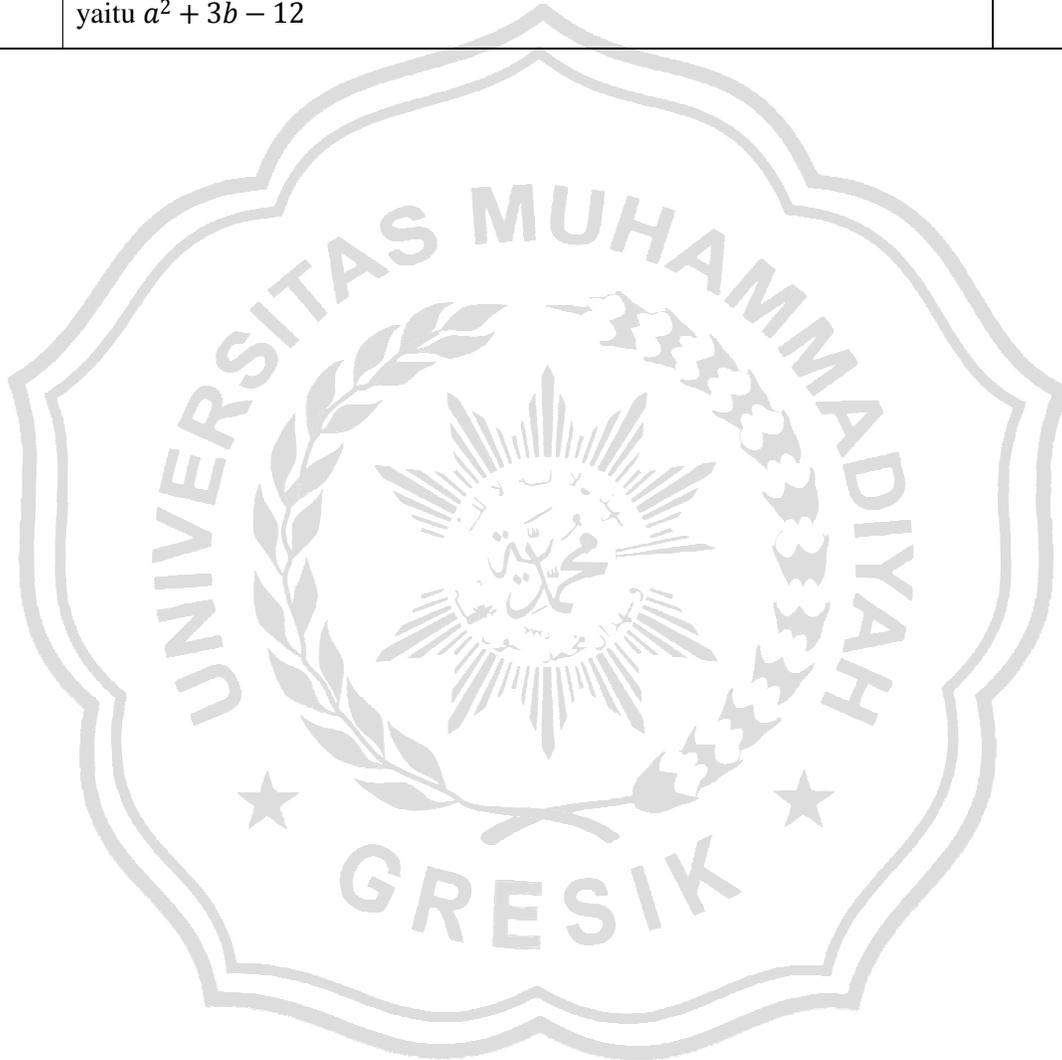
**Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep
Matematika**

No.	Jawaban	Skor
1	<p>- $2x + y$ - $3y^2 - 5$ Disebut aljabar suku dua karena keduanya terdapat satu tanda jumlah atau selisih sebagai pemisah suku</p>	3
2	<p>a. Variabel = $x^3, xy^2, x^2, x,$ Koefisien = 5, -1, 2, 1, -6 Konstanta = 7 Suku = 6 suku</p> <p>b. Variabel = c^2, c Koefisien = 2, 2 Konstanta = -5 Suku = 3 suku</p> <p>c. Variabel = x^2, xy, y Koefisien = 2, 1, -2 Konstanta = 14 Suku = ada 4 suku</p>	3
3	<p>a. $5x - 2y$ Disebut suku dua karena dipisahkan oleh satu tanda jumlah atau selisih sebagai pemisah suku. Terdapat dua variabel berbeda yaitu x dan y.</p> <p>b. $p + 2q$ Disebut suku dua karena dipisahkan oleh satu tanda jumlah atau selisih sebagai pemisah suku. Terdapat dua variabel berbeda yaitu p dan q.</p>	3
4	<p>b, d, dan f termasuk aljabar suku tiga karena dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih sebagai pemisah suku.</p>	3
5	<p>a. $7y^2 - 3y + 4y + 8y^2 + 4y$ $= 7y^2 + 8y^2 - 3y + 4y + 4y$</p>	3

	$= 15y^2 + 5y$ <p>b. $3x + 3x - x$</p> $= 5x$ <p>c. $8 + 2x^3 - 3x - x^2 + 2x - 5$</p> $= 2x^3 - x^2 - 3x + 2x + 8 - 5$ $= 2x^3 - x^2 - x + 3$	
6	$3p \quad - \quad 4p \quad = \quad -p$ <p>Jawaban yang paling tepat adalah $-p$ karena koefisien 1 dalam aljabar dari sebuah variabel tidak perlu ditulis hanya ditulis variabelnya saja.</p>	3
7	<p>Diket : $P = 4x^2 + 3x$ dan $Q = 5x - x^2$</p> $PQ - 2Q = (4x^2 + 3x)(5x - x^2) - 2(5x - x^2)$ $= 20x^3 - 4x^4 + 15x^2 - 3x^3 - 10x + 2x^2$ $= -4x^4 + 17x^3 + 17x^2 - 10x$	3
8	<p>Diket : tepung = x Wortel = y Tomat = z Barang mula-mula = $14x + 17y + 4z$ Barang busuk = $4x + 3y + 3z$</p> <p>Ditanya : harga barang dalam bentuk aljabar ?</p> <p>Jawab : $(14x + 17y + 4z) - (4x + 3y + 3z)$</p> $= 14x - 4x + 17y - 3y + 4z - 3z$ $= 10x + 14y + z$ <p>Jadi, harga barang Bu Mina yang tersisa adalah $10x + 14y + z$</p>	3
9	<p>Misal : Apel = a, Jeruk = b, Mangga = c</p> <p>Jadi,</p> $\text{Adi} = 3a + 2b + c$ <p>Termasuk aljabar suku 3</p> $\text{Rani} = b + 3c$ <p>Termasuk aljabar suku 2</p> $\text{Rudi} = 2a + 2b + 2c$	3

	Termasuk aljabar suku 3	
10	<p>a. $(x - 5y + 2z) + (-10x + 3y - 10z)$ $= x - 10x - 5y + 3y + 2z - 10z$ $= -9x - 2y - 8z$</p> <p>b. $(2p^2 + 5p + 3) - (p^2 + p - 3)$ $= 2p^2 - p^2 + 5p - p + 3 + 3$ $= p^2 + 4p + 6$</p>	3
11	<p>b dan c, Alasan :</p> <p>b. $y^3 - 2y + 2y^3 - 6y$ dapat disederhanakan menjadi $3y^3 - 8y$</p> <p>c. $5z - 6 + z - 7$ dapat disederhanakan menjadi $6z - 13$</p>	3
12	<p>Diket : Sisi tanah = $10 - x$ m, Sisi kolam = $8 - x$ m, Sisa tanah = 28 m^2</p> <p>Ditanya : luas tanah Pak Tohir ?</p> <p>Jawab : Ltanah = sisi \times sisi $= (10 - x) \times (10 - x)$ $= 100 - 10x - 10x + x^2$ $= x^2 - 20x + 100$</p> <p>Lkolam = sisi \times sisi $= (8 - x) \times (8 - x)$ $= 64 - 8x - 8x + x^2$ $= 64 - 16x + x^2$</p> <p>Lsisatanah = Ltanah - Lkolam $28 \text{ m}^2 = (x^2 - 20x + 100) - (64 - 16x + x^2)$ $28 = x^2 - x^2 - 20x + 16x + 100 - 64$ $28 = -4x + 36$ $28 + 36 = -4x$ $-8 = -4x$ $-8/-4 = x$ $2 = x$</p> <p>Ltanah = $x^2 - 20x + 100$ $= (2)^2 - 20(2) + 100$</p>	3

	$= 4 - 40 + 100$ $= 64 m^2$ <p>Jadi, luas tanah Pak Tohir sebenarnya adalah $64 m^2$</p>	
13	Jawaban Rafi benar karena $a^2 - 2b - 2a^2 + 5b - 12$ termasuk aljabar suku lima yang dapat disederhanakan menjadi bentuk aljabar suku tiga yaitu $a^2 + 3b - 12$	3



**Rubrik Penilaian Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep
Matematika**

Indikator	Soal	Skor	Uraian
Menyatakan ulang sebuah konsep	1, 3	3	Siswa menjawab dengan tepat, disertai penjelasan yang tepat
		2	Siswa menjawab dua bentuk dengan tepat disertai dengan penjelasan yang kurang tepat atau tidak memberikan penjelasan, siswa menjawab satu bentuk aljabar dengan tepat serta memberikan penjelasan dengan tepat pada soal nomor satu dan tiga
		1	Siswa menjawab satu bentuk dengan tepat namun tidak mampu memberikan penjelasan, siswa menjawab satu bentuk aljabar dengan tepat namun penjelasan salah pada soal nomor satu dan tiga.
		0	Siswa tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah
Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep	2	3	Menyebutkan dengan lengkap dan tepat mana yang termasuk variabel, koefisien, konstanta dan suku
		2	Menyebutkan dengan tepat hanya 7-11 poin dari variabel, koefisien, konstanta dan suku
		1	Menyebutkan dengan tepat hanya 1-6 poin dari variabel, koefisien, konstanta dan suku
		0	Tidak memberikan jawaban atau siswa menjawab dengan salah
Memberi contoh dan noncontoh dari suatu konsep	4,11	3	Dapat menjawab dengan benar disertai dengan alasan yang tepat dan logis
		2	Dapat menjawab 2 yang termasuk suku tiga disertai dengan penjelasan yang kurang tepat atau tidak memberikan penjelasan pada soal nomor 4. Dapat

			menjawab 2 dengan benar namun tidak dapat memberikan alasannya yang tepat atau dapat menjawab satu dengan alasan yang tepat pada soal nomor 11.
		1	Dapat menjawab 1 yang termasuk suku tiga tidak disertai dengan penjelasan atau penjelasan kurang tepat pada soal nomor 4. Dapat menjawab satu dengan tepat tanpa alasan yang benar pada soal nomor 11.
		0	Tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	5,9	3	Menyajikan ketiga bentuk aljabar dalam bentuk yang paling sederhana dengan tepat pada nomor 5 dan dapat membuat bentuk aljabar dengan tepat disertai penjelasan yang logis pada soal nomor 9
		2	Menyajikan dua bentuk aljabar dalam bentuk yang paling sederhana dengan tepat pada soal nomor 5 dan dapat membuat dua bentuk aljabar dengan tepat pada soal nomor 9
		1	Menyajikan satu bentuk aljabar dalam bentuk yang sederhana pada soal nomor 5 dan dapat membuat satu buah bentuk aljabar dengan tepat pada soal nomor 9
		0	Tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah
Mengembangkan syarat perlu/ syarat cukup dari suatu konsep	6, 12	3	Menjawab soal dengan benar disertai penjelasan dengan tepat dan benar
		2	Menjawab soal dengan benar namun penjelasan kurang tepat pada soal nomor 6 dan 12
		1	Menjawab soal dengan benar namun kurang tepat

			dan tidak dapat memberikan alasan atau hanya memberikan alasan dengan tepat pada soal nomor 6. Menjawab dengan benar namun tidak memberikan penjelasan pada soal nomor 12.
		0	Tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	7, 10	3	Mampu menjawab dengan menggunakan prosedur dengan tepat pada soal nomor 7 dan 10
		2	Mampu menggunakan prosedur dengan benar namun terdapat kesalahan dalam mengoperasikan pada nomor 7. Menjawab satu dengan benar dan menggunakan prosedur dengan tepat pada soal nomor 10
		1	Jawaban dan penggunaan prosedur kurang benar pada nomor 7. Menggunakan prosedur dengan tepat namun jawaban tidak benar pada soal nomor 10
		0	Tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah
Mengklasifikasi konsep/ algoritma ke pemecahan masalah	8, 12	3	Mengaplikasikan konsep dengan benar, dan melakukan perhitungan dengan tepat pada soal nomor 8 dan 12
		2	Mengaplikasikan konsep dengan benar namun ada kesalahan dalam proses perhitungan atau sebaliknya pada soal nomor 8 dan 12
		1	Mengaplikasikan konsep dengan benar saja tanpa ada perhitungan pada soal nomor 8 dan 12
		0	Tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah

KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Materi : Aljabar

B. Kompetensi Inti

KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 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

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

KI 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

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.	3.8 Menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya menggunakan masalah kontekstual 3.9 Menjelaskan dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, dan perkalian)	3.6.3 Mengenal bentuk aljabar 3.6.4 Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar 3.9.1 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar 3.9.2 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar
4.	4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	4.6.3 Menyajikan permasalahan nyata dalam bentuk aljabar 4.6.4 Menyelesaikan bentuk aljabar dalam masalah nyata 4.9.1 Menyelesaikan masalah

	operasi pada bentuk aljabar	kontesktual pada operasi bentuk aljabar 4.9.2 Menyelesaikan masalah nyata pada operasi bentuk aljabar
--	-----------------------------	--

Indikator Pemahaman Konsep	Indikator	Nomor Butir Soal
Menyatakan ulang sebuah konsep	Menulis kembali bentuk aljabar.	1
Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep	Menyebutkan variabel, koefisien, konstanta dan suku dari beberapa bentuk aljabar.	2
Memberi contoh dan noncontoh dari suatu konsep	Mengidentifikasi contoh dan noncontoh dari bentuk aljabar.	3
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	Mengubah bentuk aljabar ke bentuk yang paling sederhana dan merubah soal cerita ke dalam bentuk aljabar.	4
Mengembangkan syarat perlu/ syarat cukup dari suatu konsep	Mengidentifikasi permasalahan agar terbentuk sebuah jawaban yang tepat.	5
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	Menggunakan konsep perkalian, pengurangan serta penjumlahan bentuk aljabar.	6
Mengklasifikasikan konsep/ algoritma ke pemecahan masalah	Menggunakan konsep penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.	7

Tes Pemahaman Konsep Matematika

Petunjuk :

- Baca, pahami dan kerjakan soal berikut dengan teliti dan tepat
- Periksa kembali hasil pekerjaanmu sebelum dikumpulkan
- Mulai dan akhiri dengan do'a

SOAL

- Buatlah 2 bentuk aljabar yang merupakan suku dua serta jelaskan mengapa kedua bentuk tersebut disebut aljabar suku dua !
- Coba sebutkan mana yang termasuk variabel, koefisien, konstanta dan ada berapa suku dari bentuk aljabar berikut :
 - $5x^3 - xy^2 + 2x^2 + x - 6y + 7$
 - $2c^2 + 2c - 5$
 - $2x^2 + 6xy - 2y + 14$
- Carilah bentuk aljabar berikut yang termasuk suku 3 dan berikan alasannya !
 - $xy - 3xy + 6y - 8y + 3$
 - $x^2 + 6x - 2x^2$
 - $y^2 - 2xy + 6y - 12$
 - $2p^2 + 6p - 7$
 - $x^2 + 5x - xy + 10$
 - $2p + q + 15$
- Tuliskan bentuk aljabar berikut dalam bentuk yang paling sederhana !
 - $7y^2 - 3y + 4y + 8y^2 + 4y$
 - $3x + 3x - x$
 - $8 + 2x^3 - 3x - x^2 + 2x - 5$
- Tiga orang menyederhanakan $3p - 4p$. Masing-masing memperoleh hasil -1 , $-p$, $-1p$. Tulislah manakah yang paling tepat dan jelaskan alasanmu !
- Kerjakan penjumlahan dan pengurangan di bawah ini :
 - $(x - 5y + 2z) + (-10x + 3y - 10z)$
 - $(2p^2 + 5p + 3) - (p^2 + p - 3)$
- Pak Tohir memiliki sebidang tanah berbentuk persegi dengan sisi-sisinya $(10 - x)$ m. Di tanah tersebut ia akan membuat kolam ikan berbentuk persegi dengan sisi-sisinya $(8 - x)$ m. Jika ia menyisahkan tanah itu seluas $28 m^2$, maka luas tanah Pak tohir sebenarnya adalah ...

**Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep
Matematika**

No.	Jawaban	Skor
1	<ul style="list-style-type: none"> - $2x + y$ - $3y^2 - 5$ <p>Disebut aljabar suku dua karena keduanya terdapat satu tanda jumlah atau selisih sebagai pemisah suku</p>	3
2	<p>d. Variabel = $x^3, xy^2, x^2, x,$ Koefisien = 5, -1, 2, 1, -6 Konstanta = 7 Suku = 6 suku</p> <p>e. Variabel = c^2, c Koefisien = 2, 2 Konstanta = -5 Suku = 3 suku</p> <p>f. Variabel = x^2, xy, y Koefisien = 2, 1, -2 Konstanta = 14 Suku = ada 4 suku</p>	3
3	<p>b, d, dan f termasuk aljabar suku tiga karena dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih sebagai pemisah suku.</p>	3
4	<p>d. $7y^2 - 3y + 4y + 8y^2 + 4y$ $= 7y^2 + 8y^2 - 3y + 4y + 4y$ $= 15y^2 + 5y$</p> <p>e. $3x + 3x - x$ $= 5x$</p> <p>f. $8 + 2x^3 - 3x - x^2 + 2x - 5$ $= 2x^3 - x^2 - 3x + 2x + 8 - 5$ $= 2x^3 - x^2 - x + 3$</p>	3

5	$3p \quad - \quad 4p \quad = \quad -p$ <p>Jawaban yang paling tepat adalah $-p$ karena koefisien 1 dalam aljabar dari sebuah variabel tidak perlu ditulis hanya ditulis variabelnya saja.</p>	3
6	<p>c. $(x - 5y + 2z) + (-10x + 3y - 10z)$ $= x - 10x - 5y + 3y + 2z - 10z$ $= -9x - 2y - 8z$</p> <p>d. $(2p^2 + 5p + 3) - (p^2 + p - 3)$ $= 2p^2 - p^2 + 5p - p + 3 + 3$ $= p^2 + 4p + 6$</p>	3
7	<p>Diket : Sisi tanah = $10 - x$ m Sisi kolam = $8 - x$ m Sisa tanah = 28 m^2</p> <p>Ditanya : luas tanah Pak Tohir ?</p> <p>Jawab : Ltanah = sisi \times sisi $= (10 - x) \times (10 - x)$ $= 100 - 10x - 10x + x^2$ $= x^2 - 20x + 100$</p> <p>Lkolam = sisi \times sisi $= (8 - x) \times (8 - x)$ $= 64 - 8x - 8x + x^2$ $= 64 - 16x + x^2$</p> <p>Lsisatanah = Ltanah - Lkolam $28 \text{ m}^2 = (x^2 - 20x + 100) - (64 - 16x + x^2)$ $28 = x^2 - x^2 - 20x + 16x + 100 - 64$ $28 = -4x + 36$ $28 + 36 = -4x$ $-8 = -4x$ $-8/-4 = x$ $2 = x$</p> <p>Ltanah = $x^2 - 20x + 100$</p>	3

$$= (2)^2 - 20(2) + 100$$

$$= 4 - 40 + 100$$

$$= 64 \text{ m}^2$$

Jadi, luas tanah Pak Tohir sebenarnya adalah 64 m^2



Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Indikator	Soal	Skor	Uraian
Menyatakan ulang sebuah konsep	1	3	Siswa menjawab dengan tepat, disertai penjelasan yang tepat
		2	Siswa menjawab dua bentuk dengan tepat disertai dengan penjelasan yang kurang tepat atau tidak memberikan penjelasan..
		1	Siswa menjawab satu bentuk dengan tepat namun tidak mampu memberikan penjelasan
		0	Siswa tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah
Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsep	2	3	Menyebutkan dengan lengkap dan tepat mana yang termasuk variabel, koefisien, konstanta dan suku
		2	Menyebutkan dengan tepat hanya 7-11 poin dari variabel, koefisien, konstanta dan suku
		1	Menyebutkan dengan tepat hanya 1-6 poin dari variabel, koefisien, konstanta dan suku
		0	Tidak memberikan jawaban atau siswa menjawab dengan salah
Memberi contoh dan noncontoh dari suatu konsep	3	3	Dapat memilih mana yang termasuk suku tiga disertai dengan penjelasan yang logis
		2	Dapat menjawab 2 yang termasuk suku tiga disertai dengan penjelasan yang kurang tepat atau menjawab 3 yang termasuk suku tiga namun penjelasan kurang tepat atau tidak memberikan penjelasan.
		1	Dapat menjawab 1 yang termasuk suku tiga tidak disertai dengan penjelasan
		0	Tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa

			salah
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	4	3	Menyajikan ketiga bentuk aljabar dalam bentuk yang paling sederhana dengan tepat.
		2	Menyajikan dua bentuk aljabar dalam bentuk yang paling sederhana dengan tepat.
		1	Menyajikan satu bentuk aljabar dalam bentuk yang sederhana.
		0	Tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah
Mengembangkan syarat perlu/ syarat cukup dari suatu konsep	5	3	Menjawab soal dengan benar disertai penjelasan dengan tepat dan benar
		2	Menjawab soal dengan benar namun penjelasan kurang tepat
		1	Menjawab soal dengan benar namun kurang tepat dan tidak dapat memberikan alasan
		0	Tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	6	3	Mampu menjawab dengan menggunakan prosedur dengan tepat.
		2	Mampu menjawab dengan benar namun terdapat kesalahan dalam menggunakan prosedur.
		1	Jawaban kurang tepat namun penggunaan prosedur sudah benar pada.
		0	Tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah
Mengklasifikasi konsep/ algoritma ke pemecahan masalah	7	3	Mengaplikasikan konsep dengan benar, dan melakukan perhitungan dengan tepat.
		2	Mengaplikasikan konsep dengan benar namun ada kesalahan dalam proses perhitungan atau sebaliknya

		1	Mengaplikasikan konsep dengan benar saja tanpa ada perhitungan
		0	Tidak memberikan jawaban atau jawaban siswa salah



PEDOMAN WAWANCARA

Salah satu kegiatan pada penelitian ini adalah wawancara. Sehingga pedoman wawancara adalah salah satu instrumen yang harus ada. Pedoman ini dibuat agar jawaban dari responden menjadi lebih terarah. Pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam instrumen ini dapat berkembang sesuai kondisi pada saat wawancara dilakukan dengan responden.

Tujuan wawancara :

Mengecek apakah data temuan yang diperoleh peneliti dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika pada subjek penelitian benar atau tidak dan mengetahui sikap atau tanggapan peserta didik terhadap hasil tes yang telah mereka kerjakan.

Metode wawancara :

Metode wawancara yang digunakan adalah wawancara tak terstruktur.

1. Pertanyaan yang diajukan tidak harus sama tetapi memuat pokok masalah yang sama
2. Apabila peserta didik mengalami kesulitan pada pertanyaan tertentu, peserta didik akan diberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa menghilangkan inti permasalahan

Instrumen wawancara kemampuan pemahaman konsep matematikapeserta didik.

Pertanyaan ini diajukan berkaitan dengan soal yang telah diselesaikan peserta didik pada saat tes tulis kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik.

1. Siapa nama kamu ?
2. Soal nomer berapa yang kamu angap paling mudah ?
3. Soal nomer berapa yang kamu angap paling susah ?
4. Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut ?
5. Bentuk aljabar suku berapa yang kamu buat pada soal nomor satu ?

6. Bagaimana kamu bisa membedakan antara variabel, koefisien, konstanta dan suku pada soal nomor 2 ?
7. Apa perbedaan perkalian aljabar dan penjumlahan atau pengurangan dalam aljabar ?
8. Apakah setiap bentuk aljabar dapat disederhanakan ?



Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Tertulis Kelas VII-A

No	Nama	Nomor Soal													Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	U1	2	2	2	2	2	1	0	3	2	2	1	1	0	20
2	U2	2	1	2	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	10
3	U3	2	2	2	2	0	0	0	3	2	2	0	1	0	16
4	U4	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1	23
5	U5	2	1	2	2	1	0	0	1	1	0	1	3	1	15
6	U6	2	1	2	2	3	2	2	3	1	2	2	0	0	22
7	U7	0	1	0	2	0	0	0	3	2	2	1	1	0	12
8	U8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9	U9	2	1	2	2	1	0	0	2	2	0	0	1	0	13
10	U10	2	2	2	2	3	2	2	3	1	2	3	0	0	24
11	U11	2	1	2	2	1	0	0	1	2	0	1	2	1	15
12	U12	0	1	0	2	3	2	2	3	1	1	3	0	0	18
13	U13	1	1	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2	0	23
14	U14	2	2	2	2	2	1	0	3	2	0	1	1	1	19
15	U15	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
16	U16	2	0	2	1	0	2	0	3	1	0	1	3	0	15
17	U17	2	1	2	2	1	2	0	1	2	0	1	3	0	17

18	U18	1	1	2	2	1	0	0	1	2	0	1	3	0	14
19	U19	1	1	2	1	1	0	0	1	1	0	1	3	0	12
20	U20	1	1	2	2	1	0	0	1	2	0	1	3	0	14
21	U21	1	1	2	1	1	0	0	1	1	0	1	3	0	12
22	U22	0	1	0	1	1	0	0	3	2	2	0	1	0	11
23	U23	2	1	2	1	1	0	1	1	2	0	1	3	0	15
24	U24	2	1	2	1	3	2	2	1	3	2	2	0	0	21
25	U25	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	0	21
26	U26	2	1	2	1	3	2	2	1	3	2	2	2	0	23
27	U27	2	1	2	1	1	2	0	1	2	0	1	3	0	16
28	U28	2	1	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	12
29	U29	2	0	2	0	0	2	0	1	1	0	1	3	0	12
30	U30	1	2	1	2	1	2	0	3	2	0	2	3	0	19
31	U31	3	2	2	1	3	2	2	3	1	2	2	2	0	25
32	U32	2	1	2	1	3	2	1	3	1	2	2	2	0	22
Jumlah		50	35	53	47	47	32	20	58	51	27	39	53	5	517

Perhitungan Uji Validasi Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dengan SPSS

Correlations

		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	soal9	soal10	soal11	soal12	soal13	jumlah
soal1	Pearson Correlation	1	.265	.034	.214	.259	.129	-.065	.018	-.008	.054	.860**	.079	.252	.398*
	Sig. (2-tailed)		.142	.854	.241	.152	.482	.723	.924	.965	.768	.000	.669	.164	.024
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal2	Pearson Correlation	.265	1	.331	.362*	.062	.143	.491**	.259	.337	.244	.176	-.153	.088	.509**
	Sig. (2-tailed)	.142		.064	.042	.737	.437	.004	.152	.059	.178	.334	.403	.634	.003
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal3	Pearson Correlation	.860**	.176	-.006	.090	.047	-.057	-.263	.032	-.220	-.033	1	.281	.215	.254
	Sig. (2-tailed)	.000	.334	.974	.625	.799	.756	.146	.860	.226	.858		.119	.238	.160
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal4	Pearson Correlation	.034	.331	1	.422*	.279	.283	.379*	.595**	.351*	.355*	-.006	.170	-.012	.578**
	Sig. (2-tailed)	.854	.064		.016	.123	.116	.032	.000	.049	.046	.974	.351	.950	.001
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal5	Pearson Correlation	.214	.362*	.422*	1	.622**	.856**	.325	.312	.630**	.796**	.090	-.268	.052	.831**

	Sig. (2-tailed)	.241	.042	.016		.000	.000	.070	.082	.000	.000	.625	.139	.778	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal6	Pearson Correlation	.259	.062	.279	.622**	1	.651**	.371*	.217	.432*	.749**	.047	.028	-.178	.731**
	Sig. (2-tailed)	.152	.737	.123	.000		.000	.037	.233	.014	.000	.799	.880	.330	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal7	Pearson Correlation	.129	.143	.283	.856**	.651**	1	.260	.241	.689**	.796**	-.057	-.305	-.108	.728**
	Sig. (2-tailed)	.482	.437	.116	.000	.000		.151	.184	.000	.000	.756	.090	.555	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal8	Pearson Correlation	-.065	.491**	.379*	.325	.371*	.260	1	.143	.556**	.377*	-.263	-.156	-.170	.535**
	Sig. (2-tailed)	.723	.004	.032	.070	.037	.151		.434	.001	.033	.146	.393	.352	.002
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal9	Pearson Correlation	.018	.259	.595**	.312	.217	.241	.143	1	.344	.197	.032	.200	.004	.506**
	Sig. (2-tailed)	.924	.152	.000	.082	.233	.184	.434		.054	.280	.860	.273	.984	.003
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal10	Pearson Correlation	-.008	.337	.351*	.630**	.432*	.689**	.556**	.344	1	.475**	-.220	-.407*	-.197	.633**
	Sig. (2-tailed)	.965	.059	.049	.000	.014	.000	.001	.054		.006	.226	.021	.281	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

soal11	Pearson Correlation	.054	.244	.355*	.796**	.749**	.796**	.377*	.197	.475**	1	-.033	-.019	-.010	.793**
	Sig. (2-tailed)	.768	.178	.046	.000	.000	.000	.033	.280	.006		.858	.916	.957	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal12	Pearson Correlation	.079	-.153	.170	-.268	.028	-.305	-.156	.200	-.407*	-.019	.281	1	-.021	.053
	Sig. (2-tailed)	.669	.403	.351	.139	.880	.090	.393	.273	.021	.916	.119		.910	.775
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
soal13	Pearson Correlation	.252	.088	-.012	.052	-.178	-.108	-.170	.004	-.197	-.010	.215	-.021	1	.051
	Sig. (2-tailed)	.164	.634	.950	.778	.330	.555	.352	.984	.281	.957	.238	.910		.783
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
jumlah	Pearson Correlation	.398*	.509**	.578**	.831**	.731**	.728**	.535**	.506**	.633**	.793**	.254	.053	.051	1
	Sig. (2-tailed)	.024	.003	.001	.000	.000	.000	.002	.003	.000	.000	.160	.775	.783	
	N	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



**Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Soal Uji Coba Tes Kemampuan
Pemahaman Konsep Matematika**

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.763	.768	13

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	14.94	29.157	.284	.907	.758
soal2	15.41	29.475	.401	.628	.750
soal3	14.84	30.523	.136	.887	.770
soal4	14.69	29.125	.535	.526	.744
soal5	15.03	22.934	.746	.864	.698
soal6	15.50	24.710	.653	.817	.715
soal7	15.88	25.339	.647	.906	.718
soal8	14.69	26.931	.364	.640	.752
soal9	14.91	28.281	.399	.550	.747
soal10	15.66	25.910	.515	.735	.733
soal11	15.28	25.305	.725	.896	.712
soal12	14.84	32.394	-.128	.558	.819
soal13	16.34	32.104	-.042	.432	.773

**Perhitungan Taraf Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman
Konsep Matematika**

Statistics

	soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	soal9	soal10	soal11	soal12	soal13
N Valid	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	1.56	1.09	1.66	1.81	1.47	1.00	.61	1.81	1.59	.84	1.22	1.66	.16

No Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mean	1,56	1,09	1,66	1,81	1,47	1,00	0,61	1,81	1,59	0,84	1,22	0,66	0,16
Skor Maks	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
TK	0,52	0,36	0,55	0,60	0,49	0,33	0,21	0,60	0,53	0,28	0,41	0,22	0,05

Rumus tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{\text{mean}}{\text{Skor maksimum yang ditetapkan}}$$

Keterangan :

TK : Tingkat Kesukaran

mean : rata - rata skor peserta didik

dengan pengklasifikasiannya (Arikunto, 2009: 210) disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

No	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	$0,00 \leq TK \leq 0,30$	Sukar
2	$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
3	$0,70 \leq TK \leq 1,00$	Mudah

Perhitungan Skor Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Tertulis Kelas VII-D

No	Nama	No Butir Soal						
		1	2	3	4	5	6	7
1	S1	1	1	0	0	1	0	1
2	S2	2	1	2	1	0	0	0
3	S3	1	0	1	0	0	0	1
4	S4	2	0	2	0	1	1	1
5	S5	2	0	0	0	1	0	0
6	S6	0	0	0	0	1	2	1
7	S7	2	1	1	2	2	2	0
8	S8	2	1	2	1	2	0	1
9	S9	2	2	0	1	2	2	0
10	S10	2	1	0	1	1	2	0
11	S11	2	1	1	1	1	1	1
12	S12	2	2	0	1	0	0	1
13	S13	2	2	1	2	1	0	0
14	S14	1	0	2	3	0	2	0
15	S15	2	1	1	1	1	0	1
16	S16	1	2	3	0	0	0	0
17	S17	1	0	0	1	2	1	0
18	S18	1	1	2	0	0	0	1
19	S19	1	1	2	1	0	0	0
20	S20	1	3	2	3	3	3	2
21	S21	1	0	1	1	3	2	1
22	S22	2	3	2	3	3	3	2
23	S23	3	1	3	3	1	0	0
24	S24	2	3	2	3	2	2	2
25	S25	2	3	2	2	1	1	1
26	S26	1	0	0	0	1	0	1

27	S27	2	1	2	3	0	2	0
28	S28	1	1	2	0	0	0	1
29	S29	2	3	2	0	1	0	0
30	S30	1	1	2	1	0	0	1
31	S31	1	1	2	2	0	1	0
32	S32	0	1	2	1	0	0	1

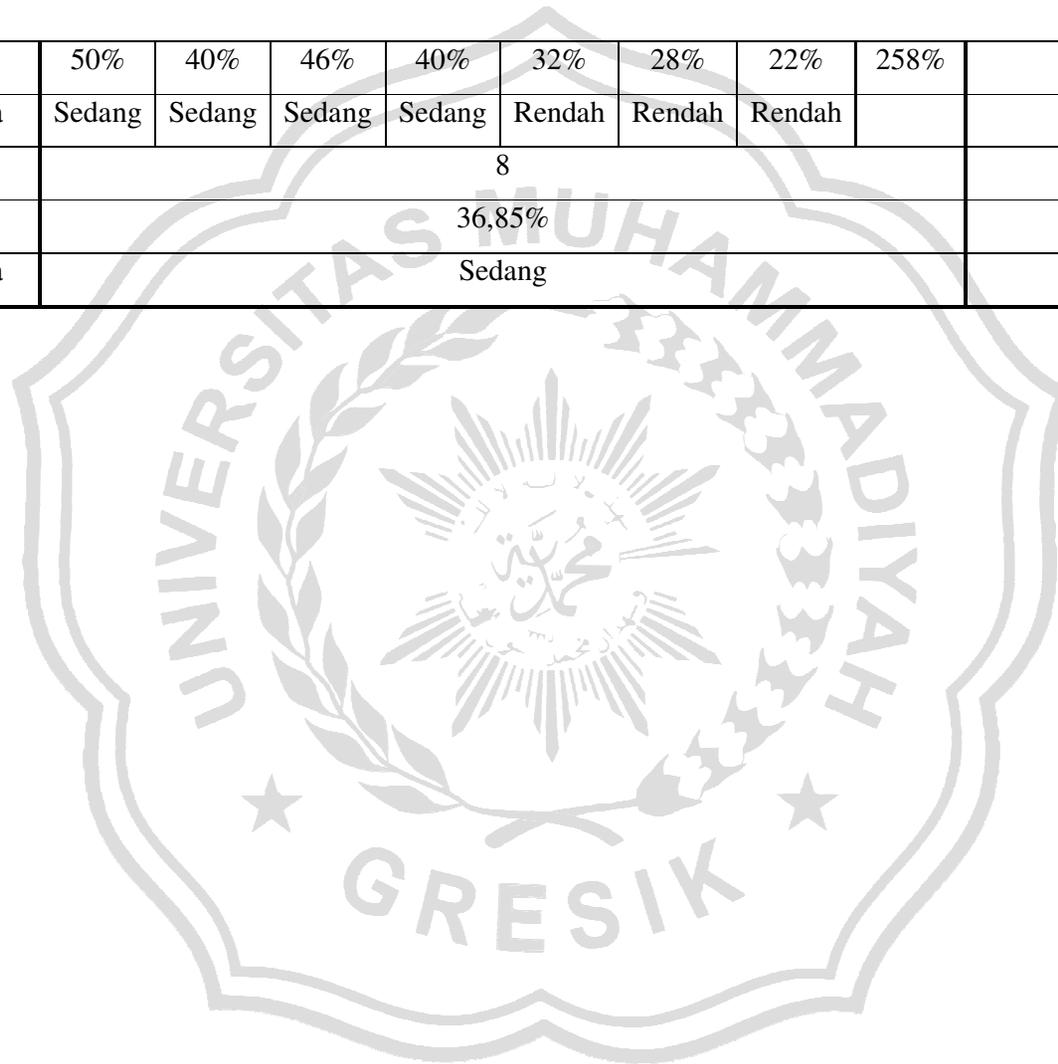


Hasil Perhitungan Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Tertulis Peserta Didik Kelas VII-D

No	Nama	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika							Skor Total	P	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7			
1	S1	1	1	0	0	1	0	1	4	19%	Rendah
2	S2	2	1	2	1	0	0	0	6	28%	Rendah
3	S3	1	0	1	0	0	0	1	3	14%	Rendah
4	S4	2	0	2	0	1	1	1	7	33%	Rendah
5	S5	2	0	0	0	1	0	0	3	14%	Rendah
6	S6	0	0	0	0	1	2	1	4	19%	Rendah
7	S7	2	1	1	2	2	2	0	10	48%	Sedang
8	S8	2	1	2	1	2	0	1	9	43%	Sedang
9	S9	2	2	0	1	2	2	0	9	43%	Sedang
10	S10	2	1	0	1	1	2	0	7	33%	Rendah
11	S11	2	1	1	1	1	1	1	8	38%	Sedang
12	S12	2	2	0	1	0	0	1	6	28%	Rendah
13	S13	2	2	1	2	1	0	0	8	38%	Sedang
14	S14	1	0	2	3	0	2	0	8	38%	Sedang
15	S15	2	1	1	1	1	0	1	7	33%	Rendah

16	S16	1	2	3	0	0	0	0	6	28%	Rendah
17	S17	1	0	0	1	2	1	0	5	24%	Rendah
18	S18	1	1	2	0	0	0	1	5	24%	Rendah
19	S19	1	1	2	1	0	0	0	5	24%	Rendah
20	S20	1	3	2	3	3	3	2	17	81%	Tinggi
21	S21	1	0	1	1	3	2	1	9	43%	Sedang
22	S22	2	3	2	3	3	3	2	18	86%	Tinggi
23	S23	3	1	3	3	1	0	0	11	52%	Sedang
24	S24	2	3	2	3	2	2	2	16	76%	Tinggi
25	S25	2	3	2	2	1	1	1	12	57%	Sedang
26	S26	1	0	0	0	1	0	1	3	14%	Rendah
27	S27	2	1	2	3	0	2	0	10	48%	Sedang
28	S28	1	1	2	0	0	0	1	5	24%	Rendah
29	S29	2	3	2	0	1	0	0	8	38%	Sedang
30	S30	1	1	2	1	0	0	1	6	28%	Rendah
31	S31	1	1	2	2	0	1	0	7	33%	Rendah
32	S32	0	1	2	1	0	0	1	5	24%	Rendah
Jumlah		48	38	44	38	31	27	21	247		

P_i	50%	40%	46%	40%	32%	28%	22%	258%		
Kriteria	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Rendah	Rendah	Rendah			
\bar{x}	8									
R_k	36,85%									
Kriteria	Sedang									



Hasil Wawancara Peserta Didik Kelas VII-D

1. Peserta didik S20

Kriteria kemampuan pemahaman konsep matematika kategori tinggi dengan skor akhir 17 (81%).

P : dari sepuluh soal yang diberikan, soal nomor berapa saja yang kamu anggap mudah ?

S20 : soal nomor satu, dua, tiga, empat, tujuh

P : untuk soal yang lainnya susah ?

S20 : iya lumayan susah

P : untuk soal nomor satu, apa yang kamu tuliskan ?

S20 : aljabar suku dua

P : kenapa yang kamu tulis disebut aljabar suku dua ?

S20 : karena memiliki dua suku yaitu x dan y

P : apakah kedua bentuk aljabar yang kamu buat, keduanya sama-sama dua suku ?

S20 : tidak, satunya tiga suku jadi salah

P : untuk soal nomor dua bagaimana cara kamu membedakan variabel, koefisien, konstanta dan suku ?

S20 : kalau variabel itu huruf, kalau koefisien angka yang didepan huruf, kalau konstanta angka saja yang tidak ada hurufnya, kalau suku itu angka dan hurufnya

P : apakah suku itu selalu mencakup angka dan huruf ?

S20 : iya

P : kalau konstanta apakah disebut satu suku ? dia kan hanya mencakup angka saja ?

S20 : iya disebut suku juga

P : jadi suku adalah ?

S20 : angka serta hurufnya dan angka saja

P : untuk soal nomor 3, kenapa menjawab a, d, f ?

S20 : karena semuanya memiliki 3 suku

P : bagaimana caramu menghitung 3 suku dari a, d, f ?

S20 : ini yang a seharusnya lima suku, jadi salah

P : jawaban yang benar apa :

S20 : b, d, f

P : untuk soal nomor empat, bagaimana caranya kamu menyederhanakan bentuk aljabar tersebut ?

S20 : dengan dipisahkan yang mempunyai variabel yang sama

P : setelah dipisah ?

S20 : dihitung angkanya saja

P : untuk soal nomor sepuluh, apa yang kamu lakukan terlebih dahulu ?

S20 : menghitung luas tanah dan luas kolam ikan

P : tanahnya berbentuk apa ?

S20 : persegi

P : rumus luas persegi apa ?

S20 : sisi kali sisi

P : kalau 4 kali sisi rumus apa ?

S20 : keliling persegi

2. Peserta didik S22

Kriteria kemampuan pemahaman konsep matematika kategori tinggi dengan skor akhir 18 (86%).

P : dari sepuluh soal yang diberikan, soal nomor berapa saja yang kamu anggap mudah ?

S22 : soal nomor satu, dua, dan tiga, empat, delapan, Sembilan

P : untuk soal lainnya susah ?

S22 : iya lumayan susah

P : untuk soal nomor satu, apa yang kamu tuliskan ?

S22 : aljabar suku dua

P : kenapa yang kamu tulis disebut aljabar suku dua ?

S22 : karena keduanya termasuk aljabar suku dua

P : untuk soal nomor dua bagaimana cara kamu membedakan variabel, koefisien, konstanta dan suku ?

- S22 : kalau variabel itu huruf, kalau koefisien angka yang didepan variabel, kalau konstanta angka saja yang tidak ada hurufnya, kalau suku itu dihitung satu kesatuan ini jadi yang a ada 6 suku
- P : jadi suku adalah ?
- S22 : kesatuan variabel beserta koefisiennya dan konstanta saja
- P : untuk soal nomor 3, kenapa menjawab a, d, f ?
- S22 : karena semuanya memiliki 3 suku
- P : kenapa yang lainnya tidak termasuk 3 suku ?
- S22 : karena lebih dari tiga suku
- P : untuk soal nomor empat, bagaimana caramu menyederhanakan bentuk aljabar tersebut ?
- S22 : mengelompokkan variabel yang sama terus dijumlahkan atau dikurangkan
- P : apakah semua bentuk aljabar dapat disederhanakan ?
- S22 : tidak tergantung variabel yang sama saja
- P : untuk soal nomor enam, apa yang kamu kerjakan terlebih dahulu ?
- S22 : perkaliannya
- P : setelah dikalikan ?
- S22 : ikurangi
- P : apa perbedaan perkalian dan pengurangan aljabar ?
- S22 : kalau perkalian dikalikan semua kalau pengurangan yang mempunyai variabel sama saja
- P : apakah jawaban kamu sudah benar ?
- S22 : iya salah seharusnya ini dikalikan
- P : untuk soal nomor sepuluh yang harus dikerjakan terlebih dahulu apa ?
- S22 : mencari luas tanah dan luas kolam
- P : tanahnya berbentuk apa ?
- S22 : persegi
- P : rumus luas persegi apa ?
- S22 : sisi kali sisi
- P : kalau 4 kali sisi rumus apa ?

S22 : keliling persegi
P : tau salahnya ?
S22 : iya
P : pernah mengerjakan soal seperti ini ?
S22 : pernah di kitab tapi sudah lupa

3. Peserta didik S7

Kriteria kemampuan pemahaman konsep matematika kategori sedang dengan skor akhir 10 (48%).

P : dari sepuluh soal yang diberikan, soal nomor berapa saja yang kamu anggap mudah ?
S7 : soal nomor satu, dan dua
P : untuk soal lainnya susah ?
S7 : iya susah
P : untuk soal nomor satu, apa yang kamu tuliskan ?
S7 : aljabar suku dua
P : kenapa yang kamu tulis disebut aljabar suku dua ?
S7 : karena termasuk aljabar suku dua
P : kenapa tidak ditulis alasannya ?
S7 : tidak tau
P : untuk soal nomor dua bagaimana cara kamu membedakan variabel, koefisien, konstanta dan suku ?
S7 : kalau variabel itu x , y , c , kalau koefisien 5, 2, -6, kalau konstanta 7, suku 4
P : bagaimana bisa menyebutkan suku ada empat ?
S7 : dari ini satu, dua, tiga, empat
P : suku itu apa ?
S7 : yang ada angka dan hurufnya
P : kalau x ini termasuk konstanta ?
S7 : iya karena tidak ada angkanya
P : konstanta itu apa ?

S7 : sendirian saja

P : kalau x ini ada angka depannya berapa ?

S7 : tidak ada

P : untuk soal nomor tiga, kenapa memilih jawaban a ?

S7 : karena yang ada angka dan hurufnya 3 cuma a saja

P : yang lainnya ada berapa ?

S7 : ada yang dua dan satu

P : untuk soal nomor empat, bagaimana caranya kamu menyederhanakan bentuk aljabar ?

S7 : dengan dijumlahkan yang sama variabelnya

P : kalau ini $6x - x$ apakah tidak bisa disederhanakan lagi ?

S7 : bisa seharusnya jadi $5x$

P : untuk soal nomor enam, apa yang harus dikerjakan terlebih dahulu ?

S7 : perkalian

P : apa perbedaan perkalian dan pengurangan dalam aljabar ?

S7 : kalau pengurangan dikurangi dengan variabel yang sama kalau perkalian masih bingung

P : untuk soal nomor sepuluh apa yang diketahui di soal ?

S7 : tidak tau bingung

P : sudah dibaca soalnya ?

S7 : sudah tapi bingung

4. Peserta didik S27

Kriteria kemampuan pemahaman konsep matematika kategori sedang dengan skor akhir 10 (48%).

P : dari sepuluh soal yang diberikan, soal nomor berapa saja yang kamu anggap mudah ?

S27 : soal nomor satu, tiga, dan empat

P : untuk soal lainnya susah ?

S27 : iya susah

P : untuk soal nomor satu, apa yang kamu tuliskan ?

S27 : aljabar suku dua

P : kenapa yang kamu tulis disebut aljabar suku dua ?

S27 : karena memiliki satu tanda sebagai pemisah suku

P : kalau aljabar suku empat mempunyai berapa tanda ?

S27 : tiga

P : untuk soal nomor dua bagaimana cara kamu membedakan variabel, koefisien, konstanta dan suku ?

S27 : kalau variabel itu x saja, kalau koefisien ini $5x$, $2x$, kalau konstanta 7

P : kalau suku ?

S27 : ini ada 6 suku

P : kenapa tidak ditulis ?

S27 : iya lupa

P : untuk soal nomor 3, mengapa memilih jawaban itu ?

S27 : karena memiliki dua tanda sebagai pemisah suku

P : kalau yang lainnya ?

S27 : memiliki lebih dari dua tanda

P : yang dimaksud disini tanda apa ?

S27 : tambah atau kurang

P : untuk soal nomor empat, bagaimana cara menyederhanakan bentuk aljabar ?

S27 : dengan menjumlahkan yang variabelnya sama

P : untuk soal nomor sepuluh, apa yang diketahui disoal ?

S27 : sisi tanah dan sisi kolam

P : cara mengerjakan terlebih dahulu bagaimana ?

S27 : mencari luas tanah dan kolam

P : rumusnya apa ?

S27 : sisi kali sisi kali sisi kali sisi

P : kalau rumus keliling apa ?

S27 : 4 kali sisi

P : perbedaan rumus luas dan keliling ?

S27 : kalau luas sisi kali sisi kalau keliling 4 kali sisi

5. Peserta didik S5

Kriteria kemampuan pemahaman konsep matematika kategori rendah dengan skor akhir 3 (14%).

P : dari sepuluh soal yang diberikan, soal nomor berapa saja yang kamu anggap mudah ?

S5 : susah semua

P : yang membuat susah apanya ?

S5 : tidak suka matematika apalagi materi aljabarnya

P : pada saat ujian bagaimana ?

S5 : lihat punya teman

P : saat guru menjelaskan materi juga tidak bisa memahami ?

S5 : tidak bisa bingung

P : bingung dengan semua pelajaran atau matematika saja ?

S5 : matematika yang paling sulit dan susah

P : tidak berusaha ingin belajar matematika ?

S5 : sudah tapi bingung juga

6. Peserta didik S3

Kriteria kemampuan pemahaman konsep matematika kategori rendah dengan skor akhir 3 (14%).

P : dari sepuluh soal yang diberikan, soal nomor berapa saja yang kamu anggap mudah ?

S3 : susah semua

P : yang membuat susah apanya ?

S3 : soalnya membingungkan

P : soal mana yang membingungkan ?

S3 : semuanya

P : pada saat ujian bagaimana ?

S3 : lihat punya teman

P : saat guru menjelaskan materi juga tidak mengerti ?

S3 : bingung

P : ini kenapa tidak diisi ?

S3 : tidak bias





YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM MANBAUL ULUM
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ISLAM MANBAUL ULUM

Alamat : Jl. Sunan Giri VII/23 Gresik ☎ (031) 3986895 Kode Pos 61121
Web : www.smp-manbaululum.sch.id Email: smp_is_mu@yahoo.co.id
NSS : 204050110112 NIS : 200780 NPSN : 20500439 **STATUS TERAKREDITASI A**

SURAT KETERANGAN

Nomor : 67/SMPI.MU/F/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dra. Fauziyatul Mufidah
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Islam Manbaul Ulum

Dengan ini menerangkan dengan sebenar-benarnya, bahwa :

Nama : Eva Meliana
NPM : 14422013
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

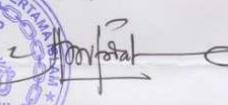
Telah melakukan penelitian di SMP Islam Manbaul Ulum Kebomas Gresik mulai tanggal 9 s/d 12 Januari 2019. Dengan judul :

**“Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
Peserta Didik Kelas VII SMP Islam Manbaul Ulum Kebomas Gresik”**

Demikian surat keterangan ini, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Gresik, 14 Januari 2019

Kepala Sekolah,



Dra. FAUZIYATUL MUFIDAH