

**TES HASIL BELAJAR SISWA**  
**TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA**  
**(POST-TEST)**

<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Pokok Bahasan</b>	<b>: Faktorisasi Suku Aljabar</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: VIII / Ganjil</b>
<b>Waktu</b>	<b>: 2x40 Menit</b>

**Petunjuk soal:**

1. Jawablah soal-soal berikut pada lembar jawaban yang telah disediakan !
2. Jawablah terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah !
3. Periksalah dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpul !

**Soal**

1. Tentukanlah koefisien, variable , konstanta dan jumlah suku bentuk aljabar berikut !
  - a.  $3x^2 + 2x + 1$
  - b.  $4y^2 + 2y + 7$
2. Tentukanlah hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut !
  - a.  $4(y^2 + 4y)$  dan  $(y^2 - 4y)$
  - b.  $5(x - 3)$  dari  $2(3x + 2)$
3. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut !
  - a.  $(2x - 1)(3x + 5)$
  - b.  $a^2bc^2 : ab^2c$
4. Tentukan hasil perpangkatan dari bentuk aljabar  $(3a + 2b)^2$  !
5. Faktorkanlah bentuk aljabar dari  $x^2 - 10x + 25$  !

**TES HASIL BELAJAR SISWA**  
**TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA**  
**(PRE - TEST)**

<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Pokok Bahasan</b>	<b>: Faktorisasi Suku Aljabar</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: VIII / Ganjil</b>
<b>Waktu</b>	<b>: 2x40 Menit</b>

**Petunjuk soal:**

1. Jawablah soal-soal berikut pada lembar jawaban yang telah disediakan !
2. Jawablah terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah !
3. Periksa dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpul !

**Soal**

1. Tentukanlah koefisien, variable, konstanta dan jumlah suku bentuk aljabar berikut !
  - a.  $2a^2 + 6b + 3$
  - b.  $x^2 + 3y + 6$
2. Tentukanlah hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut !
  - a.  $6(x^2 + 2x)$  dan  $(x^2 - 2x)$
  - b.  $3(x - 2)$  dari  $6(2x + 3)$
3. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut !
  - a.  $(4x - 2)(3x + 6)$
  - b.  $pq^2r^2 : p^2qr$
4. Tentukan hasil perpangkatan dari bentuk aljabar  $(6x + 3y)^2$  !
5. Faktorkanlah bentuk aljabar dari  $x^2 + 7x + 12$  !

**Kunci Jawaban  
POST-TEST**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Diketahui :</p> <p>a. <math>3x^2 + 2x + 1</math></p> <p>b. <math>4y^2 + 2y + 7</math></p> <p>Penyelesaian :</p> <p>a. Koefisien dari variable <math>x^2</math> adalah 3, Koefisien dari variable <math>x</math> adalah 2, konstanta adalah 1. Jumlah suku ada 3.</p> <p>b. Koefisien dari variable <math>y^2</math> adalah 4, Koefisien dari variable <math>y</math> adalah 2, konstanta adalah 7. Jumlah suku ada 3.</p>	20
2.	<p>Diketahui :</p> <p>a. <math>4(y^2 + 4y)</math> dan <math>(y^2 - 4y)</math></p> $= 4y^2 + 16y + y^2 - 4y$ $= (4 + 1)y^2 + (16 - 4)y$ $= 5y^2 + 12y$ <p>b. <math>5(x - 3)</math> dari <math>2(3x + 2)</math></p> $= 2(3x + 2) - 5(x - 3)$ $= 6x + 4 - 5x + 15$ $= (6 - 5)x + 4 + 15$ $= x + 19$	20
3.	<p>Diketahui :</p> <p>a. <math>(2x - 1)(3x + 5)</math></p> <p>Penyelesaian :</p> $(2x - 1)(3x + 5) = 2x(3x + 5) - 1(3x + 5)$ $= 6x^2 + 10x - 3x - 5$	20

	$= 6x^2 + (10 - 3)x - 5$ $= 6x^2 + 7x - 5$ <p>b. <math>a^2bc^2 : ab^2c</math></p> <p>Penyelesaian :</p> $a^2bc^2 : ab^2c = a^{2-1} b^{1-2} c^{2-1}$ $= ab^{-1}c$	
4.	<p>Diketahui :</p> $(3a + 2b)^2$ <p>Penyelesaian :</p> $(3a + 2b)^2 = (3a + 2b)(3a + 2b)$ $= 3a(3a + 2b) + 2b(3a + 2b)$ $= 9a^2 + 6ab + 6ab + 4b^2$ $= 9a^2 + 12ab + 4b^2$ $= 12ab + 9a^2 + 4b^2$	20
5.	<p>Diketahui :</p> $x^2 - 10x + 25$ <p>Penyelesaian :</p> $x^2 - 10x + 25 = (x - 5)(x - 5)$	20

**Kunci Jawaban**  
**PRE - TEST**

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Diketahui :</p> <p>a. <math>2a^2 + 6b + 3</math></p> <p>b. <math>5x^2 + 3y + 6</math></p> <p>Penyelesaian :</p> <p>c. Koefisien dari variable <math>a^2</math> adalah 2, Koefisien dari variable <math>b</math> adalah 6, konstanta adalah 3. Jumlah suku ada 3.</p> <p>d. Koefisien dari variable <math>x^2</math> adalah 5, Koefisien dari variable <math>y</math> adalah 3, konstanta adalah 6. Jumlah suku ada 3.</p>	20
2.	<p>Diketahui :</p> <p>a. <math>6(x^2 + 2x)</math> dan <math>(x^2 - 2x)</math></p> <p>b. <math>3(x - 2)</math> dari <math>6(2x + 3)</math></p> <p>Penyelesaian:</p> <p>a. <math>6(x^2 + 2x)</math> dan <math>(x^2 - 2x)</math></p> $= 6x^2 + 12x + x^2 - 2x$ $= (6 + 1) x^2 + (12 - 2)x$ $= 7x^2 + 10x$ <p>b. <math>3(x - 2)</math> dari <math>6(2x + 3)</math></p> $= 3x - 6 + 12x + 18$ $= (3 + 12)x - (6 - 18)$ $= 15x - 12$	20
3.	<p>Diketahui :</p> <p>a. <math>(4x - 2)(3x + 6)</math></p> <p>Penyelesaian :</p>	20

	$(4x - 2)(3x + 6) = 4x(3x - 6) + 1(3x + 6)$ $= 12x^2 - 24x + 3x + 6$ $= 12x^2 - (24 + 3)x + 6$ $= 12x^2 - 21x + 6$ <p>b. <math>pq^2r^2 : p^2qr = p^{1-2}q^{2-1}r^{2-1}</math></p> $= p^{-1}qr$	
4.	<p>Diketahui :</p> $(6x + 3y)^2$ <p>Penyelesaian :</p> $(6x + 3y)^2 = (6x + 3y)(6x + 3y)$ $= 6x(6x + 3y) + 3y(6x + 3y)$ $= 36x^2 + 18xy + 18xy + 9y^2$ $= 36x^2 + 36xy^2 + 9y^2$ $= 36xy^2 + 36x^2 + 9y^2$	20
5.	<p>Diketahui :</p> $x^2 + 7x + 12$ <p>Penyelesaian :</p> $x^2 + 7x + 12 = (x + 3)(x + 4)$	20