

Lampiran 6 Rubrik Penilaian Tes Pemecahan Masalah Pertama

RUBRIK PENILAIAN TES PEMECAHAN MASALAH

No.	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Berpikir Kreatif	Tingkat Kreativitas
1.	Diketahui: Keliling <i>pizza</i> I = 2 kali Keliling <i>pizza</i> II Ditanya: Tentukan panjang jari-jari yang mungkin pada masing-masing <i>pizza</i> !	Siswa apat mengetahui apa yang ditanyakan pada soal dan mengetahui fakta yang ada	Kefasihan: Siswa dapat menemukan lebih dari satu jari-jari <i>pizza</i> I dan <i>pizza</i> II dengan benar	<p><b>Tingkat 0</b> Siswa tidak mengerjakan soal atau siswa mengerjakan namun jawaban yang diberikan salah. Atau siswa hanya mengerjakan dengan satu cara dan satu jawaban benar. Cara yang digunakan ialah seperti cara I ataupun cara II.</p> <p><b>Tingkat 1</b> Siswa mampu memberikan beberapa ukuran jari-jari <i>pizza</i> I dan <i>pizza</i> II dengan benar, meskipun jawaban siswa beragam namun siswa masih mengerjakan dengan cara yang sama. Cara yang dimaksud pada tingkat ini ialah cara I atau cara II.</p>
	$K = 2 \times \pi \times r$ <b>Cara I</b> Menentukan jari-jari <i>pizza</i> II terlebih dahulu <b>Cara II</b> Menentukan keliling <i>pizza</i> II terlebih dahulu <b>Cara III</b> Membandingkan dengan rumus atau menggunakan skala	Siswa merencanakan cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah	Fleksibilitas: Siswa dapat menemukan jari-jari <i>pizza</i> I dan <i>pizza</i> II dengan beberapa cara yang berbeda	
	<b>Cara I</b> Menentukan jari-jari <i>pizza</i> II terlebih dahulu Missal: $r_{pizza\ II} = 14\ cm$ $K_{pizza\ II} = 2 \times \pi \times r_{pizza\ II}$	Siswa melakukan perhitungan dengan cara yang telah ditentukan		

No.	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Berpikir Kreatif	Tingkat Kreativitas
	$= 2 \times \frac{22}{7} \times 14$ $= 88 \text{ cm}$ $K_{\text{pizza I}} = 2 \times K_{\text{pizza II}}$ $K_{\text{pizza I}} = 2 \times 88 = 176 \text{ cm}$ $K_{\text{pizza I}} = 2 \times \pi \times r_{\text{pizza I}}$ $2 \times \pi \times r_{\text{pizza I}} = 176$ $2 \times \frac{22}{7} \times r_{\text{pizza I}} = 176$ $\frac{44}{7} \times r_{\text{pizza I}} = 176$ $r_{\text{pizza I}} = 176 \times \frac{7}{44}$ $r_{\text{pizza I}} = 28 \text{ cm}$ <p><b>Cara II</b></p> $K_{\text{pizza II}} = 88$ $r_{\text{pizza II}} = \frac{K_{\text{pizza II}}}{2} \times \pi$ $r_{\text{pizza II}} = \frac{88}{2} \times \frac{7}{22} = 14 \text{ cm}$ $K_{\text{pizza I}} = 2 \times 88 = 176$ $r_{\text{pizza I}} = \frac{K_{\text{pizza I}}}{2} \times \pi$ $r_{\text{pizza I}} = \frac{176}{2} \times \frac{7}{22} = 28 \text{ cm}$		<p>Kebaruan: Siswa dapat menemukan jari-jari <i>pizza I</i> dan <i>pizza II</i> dengan cara yang berbeda. Cara berbeda yang dimaksud ialah siswa mampu mengerjakan soal menggunakan skala seperti cara III</p>	<p><b>Tingkat 2</b> Siswa hanya bisa memberikan satu ukuran jari-jari <i>pizza I</i> dan <i>pizza II</i> dengan benar, akan tetapi siswa mengerjakan soal tersebut dengan cara yang berbeda.</p> <p>Atau siswa dapat mengerjakan dengan beberapa cara yang berbeda, akan tetapi hanya ada satu ukuran jari-jari <i>pizza I</i> dan <i>pizza II</i> yang diperoleh siswa.</p> <p><b>Tingkat 3</b> Siswa mampu memberikan beberapa ukuran jari-jari <i>pizza I</i> dan <i>pizza II</i> dengan benar menggunakan cara III</p> <p>Atau siswa mampu memberikan beberapa ukuran jari-jari <i>pizza I</i> dan <i>pizza II</i> dengan benar menggunakan beberapa cara yang berbeda. Cara yang dimaksud pada tingkat ini ialah cara I dan</p>

No.	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Berpikir Kreatif	Tingkat Kreativitas								
	<p><b>Cara III</b></p> $r = \frac{K}{2} \times \pi$ $K_{pizza\ I} = 2 \times K_{pizza\ II}$ <p>Maka</p> $\frac{r_{pizza\ I}}{r_{pizza\ II}} = \frac{\frac{K_{pizza\ I}}{2} \times \pi}{\frac{K_{pizza\ II}}{2} \times \pi} = \frac{2 \times K_{pizza\ II}}{K_{pizza\ II}}$ $= \frac{2 \times K_{pizza\ II}}{K_{pizza\ II}} = \frac{2}{1}$ <p>Maka didapat perbandingan <math>r_{pizza\ I} : r_{pizza\ II} = 2 : 1</math>  Atau karena <math>K_{pizza\ I} : K_{pizza\ II} = 2 : 1</math>  Maka <math>r_{pizza\ I} : r_{pizza\ II} = 2 : 1</math></p> <table border="1" data-bbox="300 986 887 1070"> <tr> <td><math>r_{pizza\ I}</math></td> <td>20 cm</td> <td>35 cm</td> <td>35,74 cm</td> </tr> <tr> <td><math>r_{pizza\ II}</math></td> <td>10 cm</td> <td>17,5 cm</td> <td>17,87 cm</td> </tr> </table> <p>Jadi, jari-jari yang mungkin adalah jika <math>r_{pizza\ II} = 10\ cm</math> maka <math>r_{pizza\ I} = 20\ cm</math> dan <math>r_{pizza\ II} = 17,5\ cm</math> maka <math>r_{pizza\ I} = 35\ cm</math></p>	$r_{pizza\ I}$	20 cm	35 cm	35,74 cm	$r_{pizza\ II}$	10 cm	17,5 cm	17,87 cm	<p>Siswa memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan</p>		<p>cara II.</p> <p><b>Tingkat 4</b>  Siswa mampu memberikan beberapa ukuran jari-jari <i>pizza</i> I dan <i>pizza</i> II dengan benar dengan beberapa cara dan salah satunya dengan cara III</p> <p>Atau siswa hanya dapat menemukan satu ukuran jari-jari <i>pizza</i> I dan <i>pizza</i> II dengan tepat, tetapi siswa mampu mengerjakan dengan satu cara, kemudian dari jawaban tersebut siswa mampu menemukan cara III</p>
$r_{pizza\ I}$	20 cm	35 cm	35,74 cm									
$r_{pizza\ II}$	10 cm	17,5 cm	17,87 cm									

No.	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Berpikir Kreatif	Tingkat Kreativitas
2.	<p>Diketahui:  <math>d = 14</math>            Banyak tanaman = 22            Ditanya:            ukuran taman bermain yang baru serta banyaknya tanaman yang dibutuhkan</p> <p>Mencari jarak antar tanaman terlebih dulu  <b>Cara I:</b>            Siswa menentukan ukuran lingkaran terlebih dahulu, kemudian mencari banyaknya tanaman.  <b>Cara II:</b>            Siswa menentukan banyaknya tanaman terlebih dahulu, kemudian menentukan ukuran lingkaran.  <b>Cara III:</b>            Menggunakan skala</p> <p>Keliling taman bermain:  <math>K = \pi \times d</math>  <math>= \frac{22}{7} \times 14</math>  <math>= 44 \text{ m}</math>            Jarak antar tanaman:  <math display="block">\frac{K}{\text{banyak tanaman}} = \frac{44}{22} = 2 \text{ m}</math>  <b>Cara I:</b>            Siswa menentukan ukuran lingkaran terlebih</p>	<p>Siswa dapat mengetahui apa yang ditanyakan pada soal dan mengetahui fakta yang ada</p> <p>Siswa merencanakan cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah</p> <p>Siswa melakukan perhitungan dengan cara yang telah ditentukan</p>	<p>Kefasihan:            Siswa dapat menemukan lebih dari satu ukuran taman baru dan banyaknya tanaman dengan benar</p> <p>Fleksibilitas:            Siswa dapat menemukan ukuran taman baru dan banyaknya tanaman dengan beberapa cara yang berbeda</p> <p>Kebaruan:            Siswa dapat menemukan</p>	<p><b>Tingkat 0</b>            Siswa tidak mengerjakan soal atau siswa mengerjakan namun jawaban yang diberikan salah. Atau siswa hanya mengerjakan dengan satu cara dan satu jawaban benar. Cara yang digunakan ialah seperti cara I ataupun cara II.</p> <p><b>Tingkat 1</b>            Siswa mampu memberikan beberapa ukuran taman bermain dan banyak tanaman dengan benar, meskipun jawaban siswa beragam namun siswa masih mengerjakan dengan cara yang sama. Cara yang dimaksud pada tingkat ini ialah cara I atau cara II</p> <p><b>Tingkat 2</b>            Siswa hanya bisa memberikan satu ukuran taman bermain dan banyak tanaman dengan benar, akan tetapi siswa mengerjakan</p>

No.	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Berpikir Kreatif	Tingkat Kreativitas
	<p>dahulu, kemudian mencari banyaknya tanaman.            Misal:            Sebuah lingkaran memiliki diameter 21 m maka:  <math display="block">K = \pi \times d</math> <math display="block">= \frac{22}{7} \times 21</math> <math display="block">= 66 \text{ m}</math>           Banyaknya tanaman:  <math display="block">\frac{K}{\text{jarak antar tanaman}} = \frac{66}{2} = 33</math> <b>Cara II:</b>            Siswa menentukan banyaknya tanaman terlebih dahulu, kemudian menentukan ukuran lingkaran.            Missal:            Banyak tanaman= 20            Maka keliling lingkaran:  <math display="block">K = \text{banyak tanaman} \times \text{jarak antar tanaman}</math> <math display="block">= 33 \times 2</math> <math display="block">= 66 \text{ m}</math>           Mencari Ukuran lingkaran:  <math display="block">K = \pi \times d</math> <math display="block">66 = \frac{22}{7} \times d</math> <math display="block">d = \frac{66}{\frac{22}{7}}</math></p>		<p>ukuran taman baru dan banyaknya tanaman dengan cara yang berbeda. Cara berbeda yang dimaksud ialah siswa mampu mengerjakan soal menggunakan skala seperti cara III. Dalam soal ini, indikator kebaruan bisa muncul apabila siswa membuat taman bermain baru dengan bentuk selain</p>	<p>soal tersebut dengan cara III.            Atau siswa dapat mengerjakan dengan beberapa cara yang berbeda, akan tetapi hanya ada satu ukuran taman bermain dan banyak tanaman yang benar</p> <p><b>Tingkat 3</b>            Siswa mampu memberikan beberapa ukuran taman bermain dan banyak tanaman dengan benar menggunakan cara III.</p> <p>Atau siswa mampu memberikan beberapa ukuran taman bermain dan banyak tanaman dengan benar menggunakan cara yang berbeda. Cara yang dimaksud pada tingkat ini ialah cara I atau cara II.</p> <p><b>Tingkat 4</b>            Siswa mampu memberikan beberapa ukuran taman bermain</p>

No.	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemecahan Masalah	Indikator Berpikir Kreatif	Tingkat Kreativitas																		
	$d = 66 \times \frac{7}{22}$ $d = 21$ <p><b>Cara III:</b></p> <table border="1" data-bbox="300 564 963 943"> <thead> <tr> <th></th> <th>Diameter</th> <th>Keliling</th> <th>Banyak Tanaman</th> <th>Jarak Antar Tanaman</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Taman bermain Lama</td> <td>14 m</td> <td>44 m</td> <td>22</td> <td rowspan="3">2 m</td> </tr> <tr> <td>Taman bermain Baru I</td> <td><math>14 \times \frac{3}{2} = 21 m</math></td> <td><math>44 \times \frac{3}{2} = 66 m</math></td> <td><math>22 \times \frac{3}{2} = 33</math></td> </tr> <tr> <td>Taman bermain Baru II</td> <td><math>14 \times 2 = 28 m</math></td> <td><math>44 \times 2 = 88 m</math></td> <td><math>22 \times 2 = 44</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>Jadi, taman bermain baru yang pertama memiliki ukuran diameter 21 m dengan 33 tanaman di sekelilingnya dan taman bermain baru yang kedua memiliki ukuran diameter 28 m dengan 44 tanaman di sekelilingnya</p>		Diameter	Keliling	Banyak Tanaman	Jarak Antar Tanaman	Taman bermain Lama	14 m	44 m	22	2 m	Taman bermain Baru I	$14 \times \frac{3}{2} = 21 m$	$44 \times \frac{3}{2} = 66 m$	$22 \times \frac{3}{2} = 33$	Taman bermain Baru II	$14 \times 2 = 28 m$	$44 \times 2 = 88 m$	$22 \times 2 = 44$	Siswa memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan	lingkaran.	<p>dan banyak tanaman dengan benar dengan beberapa cara dan salah satunya dengan cara III</p> <p>Atau siswa hanya dapat menemukan satu ukuran taman bermain dan banyak tanaman dengan tepat, tetapi siswa mampu mengerjakan dengan satu cara kemudian dari jawaban tersebut siswa mampu menemukan cara III</p>
	Diameter	Keliling	Banyak Tanaman	Jarak Antar Tanaman																		
Taman bermain Lama	14 m	44 m	22	2 m																		
Taman bermain Baru I	$14 \times \frac{3}{2} = 21 m$	$44 \times \frac{3}{2} = 66 m$	$22 \times \frac{3}{2} = 33$																			
Taman bermain Baru II	$14 \times 2 = 28 m$	$44 \times 2 = 88 m$	$22 \times 2 = 44$																			