

## Instrumen Gaya Belajar

### Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi pernyataan, isi identitas responden dan bacalah petunjuk pengisian dengan cermat.
2. Angket ini terdiri dari 30 pernyataan, pastikan anda mengisi seluruh pernyataan.
3. Baca dengan seksama setiap butir pernyataan, setelah itu pilih **satu jawaban** yang sesuai dengan pilihanmu kemudian isilah pada kolom jawaban yang telah disediakan.

1 = Tidak pernah

2 = Kadang-Kadang

3 = Sering

4 = Selalu

No	Butir Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		1	2	3	4
1	Saya adalah orang yang teratur dan juga rapih.				
2	Saya lebih suka membaca sendiri daripada harus mendengar penjelasan dari pendidik atau teman.				
3	Saya berbicara dengan cepat.				
4	Saya dapat mengatur dan merencanakan jangka panjang dengan baik.				
5	Saya menghafal sesuatu hanya dengan melihat saja.				
6	Saya lebih senang membaca daripada dibacakan.				
7	Saya tahu apa yang harus dikatakan tetapi tidak terpikir kata yang tepat.				
8	Saya termasuk orang yang teliti.				

9	Saya lebih suka mendengarkan penjelasan dari pendidik ataupun teman daripada harus melihatnya.				
10	Saya belajar melalui mendengar dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang melihatnya.				
11	Saya suka berbicara pada diri sendiri saat mengerjakan sesuatu.				
12	Saya lebih mudah memahami sesuatu hanya dengan mendengarnya saja.				
13	Saya banyak bicara dan suka sekali dengan berdiskusi.				
14	Saya menggerakkan bibir saya saat sedang membaca.				
15	Saya senang membaca dengan suara yang keras dan mendengarkannya.				
16	Saya merasa menulis itu sulit tetapi saya pandai sekali bercerita.				
17	Saya lebih suka belajar melalui praktek langsung.				
18	Saya senang sekali melakukan gerakan fisik/banyak bergerak.				
19	Saya menyempatkan waktu untuk berolahraga dan kegiatan fisik lainnya.				
20	Saya tidak bisa duduk dengan tenang dalam waktu yang lama.				
21	Saya menggunakan jari saat membaca dan menggunakan ballpoint warna-warni untuk menandai hal yang penting.				
22	Saya merasa ingin melakukan segala sesuatu.				
23	Saya mengetuk-ngetuk jari, kaki atau pena saya saat mendengarkan.				
24	Saya sangat menyukai segala permainan out door				

## Kisi-Kisi Instrumen dan pedoman penskoran Gaya Belajar

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Deskripsi	Butir Soal	Total
Gaya belajar	Gaya belajar visual	Belajar dengan cara melihat	Teratur dan rapih juga perencana jangka panjang yang baik.	1,4	2
			Lebih mudah mengingat dengan apa yang dilihat daripada mendengar.	2,5	2
			Ketika berbicara dengan tempo cepat dan ketika ingin mengatakan suatu hal tahu apa yang harus dikatakan tetapi merasa kesulitan untuk mengungkapkannya.	3,7	2
			Pengeja yang baik sehingga lebih suka membaca daripada dibacakan.	6	1
			Teliti.	8	1
	Gaya belajar auditorial	Belajar dengan mendengar	Berbicara kepada diri sendiri dan mudah terganggu dengan keributan.	11	1
			Lebih mudah memahami yang didengar daripada melihatnya.	9,12	2
			Sering banyak bicara, mengingat apa yang didiskusikan daripada melihat.	10,13	2
			Merupakan pembicara yang fasih dan pintar dalam bercerita.	16	1
			Senang membaca dengan nada yang keras dan menggerakkan bibir daripada harus menuliskannya.	14,15	2
	Gaya belajar kinestetik	Belajar dengan bergerak	Lebih suka belajar melalui praktek.	17	1
			Sering melakukan kegiatan fisik dan suka dengan permainan outdoor	18,19,24	3
			Banyak menggunakan bahasa tubuhnya.	21,23	2
			Tidak bisa duduk diam saja dalam waktu yang cukup lama.	20	1
			Ingin melakukan segala sesuatu.	22	1

## Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Penalaran Matematis

	Materi	Indikator Kemampuan Penalaran Matematika	Indikator Soal	Butir Soal
1	<b>Pola Bilangan</b>	<i>Making a conjecture</i> (mengajukan dugaan)	Siswa bisa menggunakan pola/hubungan untuk menganalisis dalam proses pemecahan masalah.	1-5
2		<i>Performing mathematical manipulation</i> (melakukan manipulasi matematika)	Siswa dapat melakukan sebuah manipulasi matematika dalam menyelesaikan sebuah masalah.	
3		<i>Providing reasons or evidence for the validity of the solution</i> (memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi)	Siswa mampu menyusun bukti atau alasan untuk memperoleh validitas solusi jika mampu mendemonstrasikannya melalui penyelidikan.	
4		<i>Drawing conclusion</i> (menarik kesimpulan)	Siswa dapat menarik sebuah kesimpulan dari permasalahan matematika.	

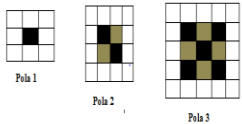
## Pedoman Penskoran Kemampuan penalaran Matematis

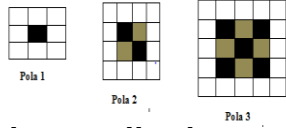
Kriteria	Skor
Tidak ada jawaban	0
Menjawab tidak sesuai dengan pertanyaan atau memuat satu jawaban yang benar.	1
Hanya sebagian saja dari pertanyaan yang dijawab dengan benar.	2
Hampir semua pertanyaan dijawab dengan tepat dan benar.	3
Semua pertanyaan dijawab dengan tepat dan benar.	4

Modifikasi (Yusdiana & Hidayat, 2018)

## Instrumen Kemampuan Penalaran

Indikator Soal	Soal	No Soal	Kunci Jawaban	Indikator Kemampuan Penalaran	Bobot	Skor
Siswa dapat menggunakan pola/hubungan untuk menganalisis dalam proses pemecahan masalah.	<p>Marshel akan merapikan kursi dengan menumpuk kursi-kursinya. Tinggi satu kursi adalah 90 cm. Ketika Marshel menumpukkan dua kursi tingginya menjadi 96 cm dan tumpukkan tiga kursi tingginya menjadi 102 cm.</p> <p>Apakah pada tumpukan ke 25 tinggi kursi mencapai 250 cm. Jelaskan!</p>	1	Tinggi tumpukan kursi ke 25 tidak mencapai 250 cm	Making a Conjecture	1	4
			<p><b>Dik:</b></p> <p>Tinggi 1 kursi = 90 cm            Tinggi tumpukan 2 kursi = 96 cm            Tinggi tumpukan 3 kursi = 102 cm            Beda / (b) = 6</p> <p><b>Dit:</b></p> <p>Tinggi tumpukan 25 kursi/ <math>U_{25} = \dots</math></p>	Performing Mathematical Manipulation	1	
			<p><b>Solusi:</b></p> <p><b>Tinggi Tumpukan Ke-</b></p> <p>4 = 108 = <b>(90 + (3.6))</b>            5 = 114 = <b>(90 + (4.6))</b>            6 = 120 = <b>(90 + (5.6))</b>            .            .            .            .            25 = <b>(90 + (24.6)) = 234 cm</b></p> <p>Jadi, tinggi tumpukkan 25 kursi adalah 234 cm sehingga pada saat tumpukan kursi ke 25 tingginya tidak mencapai</p>	Providing Reasoning or Evidence For The Validity of The Solution	1	
				Drawing Conclusion		

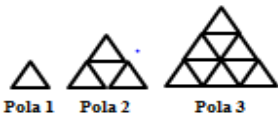
			250 cm.		1	
<b>Indikator Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>No Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>	<b>Indikator Kemampuan Penalaran</b>	<b>Bobot</b>	<b>Skor</b>
Siswa dapat melakukan sebuah manipulasi matematika dalam menyelesaikan sebuah masalah.	<p>Perhatikan gambar persegi di bawah ini.</p>  <p>Ketika banyak persegi berwarna hitam dan coklat 144 satuan, tentukan banyak persegi berwarna putih dan Buktikan jumlah persegi berwarna putih lebih sedikit dari persegi hitam dan coklat!</p>	2	Benar jika jumlah persegi berwarna putih lebih banyak dari persegi hitam dan coklat.	Making a Conjecture	1	4

		 <p><b>I</b></p> <p><b>Pola yang diarsir</b>  Pola 1: <math>1 = 1^2</math>  Pola 2: <math>4 = 2^2</math>  Pola 3: <math>9 = 3^2</math>  <b>Pola ke-n: <math>144 = 12^2</math></b></p> <p><b>Pola yang tidak diarsir</b>  Pola 1: 8  Pola 2: 12  Pola 3: 16  <b>Dit:</b> banyak persegi putih/pola yang tidak diarsir (<math>U_{12}</math>)?</p>	Performing Mathematical Manipulation	1	
		<p><b>Solusi:</b></p> $U_n = a + (n - 1)b$ $U_{12} = a + (12-1)b$ $U_{12} = 8 + 11 \cdot 4$ $U_{12} = 8 + 44$ $U_{12} = 52$	Providing Reasoning or Evidence For The Validity of The Solution	1	
		<p>Jadi, banyak persegi berwarna putih adalah 52 satuan , sehingga pada saat persegi hitam dan coklat berjumlah 144 satuan maka jumlah persegi berwarna putih lebih sedikit daripada persegi hitam dan coklat</p>	Drawing Conclusior	1	

Indikator Soal	Soal	No Soal	Kunci Jawaban	Indikator Kemampuan Penalaran	Bobot	Skor
Siswa mampu Menyusun bukti atau alasan untuk memperoleh validitas solusi jika mampu mendemonstrasikannya melalui penyelidikan.	Jihan sedang merancang karya seni lukisannya untuk dipamerkan pada acara Jakarta Festival 2021. Waktu yang diperlukan Jihan untuk menyelesaikan lukisan pertamanya adalah 85 menit. Sedangkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan lukisan kedua selama 93 menit. Apakah Jihan membutuhkan waktu selama 200 menit untuk menyelesaikan lukisan kesepuluh. Jelaskan!	3	Tidak mencapai 200 menit	Making a Conjecture	1	4
			<b>Diketahui:</b> Lukisan pertama : $a = 85$ Lukisan kedua : $U_2 = 93$ <b>Ditanya:</b> Lukisan kesepuluh? Atau $U_{10} = \dots ?$	Performing Mathematical Manipulation	1	
			<b>Solusi:</b> Mencari nilai beda: $U_2 = 93$ $U_n = a + (n - 1)b$ $93 = 85 + (2 - 1)b$ $93 = 85 + b$ $b = 93 - 85$ $b = 8$ Selanjutnya mencari $U_{10}$ , dengan mensubstitusi nilai a dan b $U_n = a + (n - 1)b$ $U_{10} = 85 + (10 - 1)8$ $U_{10} = 85 + (9)8$ $U_{10} = 85 + 72$ $U_{10} = 157$	Providing Reasoning or Evidence For The Validity of The Solution	1	



			Jadi, lukisan kesepuluh Jihan memerlukan waktu sebanyak 157 menit, artinya jihan memerlukan waktu kurang dari 200 menit untuk membuat lukisan yang kesepuluh.	Drawing Conclusion	1	
<b>Indikator Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>No Soal</b>	<b>Kunci Jawaban</b>	<b>Indikator Kemampuan Penalaran</b>	<b>Bobot</b>	<b>Skor</b>
Siswa dapat menarik sebuah kesimpulan dari permasalahan matematika	Andi gemar mengoleksi mainan lego dengan beragam jenis lego. Andi akan mengikuti perlombaan menyusun lego dengan tema “Kota Idaman Kaum Milenial”. Lego yang Andi butuhkan pada bangunan kedua adalah 27 lego, sedangkan lego yang dibutuhkan pada bangunan ketiga adalah 51 lego. Apakah Andi membutuhkan 100 buah lego untuk membangun tujuh bangunan lego. Jelaskan!	4	Tidak mungkin 7 bangunan membutuhkan 100 lego	Making a Conjecture	1	4
			<b>Diketahui:</b> Bangunan kedua butuh 27 lego $\rightarrow U_2 = 27$ Bangunan ketiga butuh 51 lego $\rightarrow U_3 = 51$ <b>Ditanya:</b> Berapa banyak lego pada bangunan ketujuh ( $U_7$ )?	Performing Mathematical Manipulation	1	
			<b>Solusi:</b> Suku kedua: $U_2 = 27$ $U_n = a + (n - 1)b$ $27 = a + (2 - 1)b$ $27 = a + b$ $b = 27 - a \dots (1)$ Suku ketiga: $U_3 = 51$ $U_n = a + (n - 1)b$ $U_3 = a + (3 - 1)b$ $51 = a + 2b \dots (2)$	Providing Reasoning or Evidence For The Validity of The Solution	1	

			<p>Substitusi persamaan (1) ke persamaan (2):</p> $51 = a + 2b$ $51 = a + 2(27 - a)$ $51 = a + 54 - 2a$ $51 - 54 = a - 2a$ $-3 = -a$ $a = 3$			
			<p>lego yang dibutuhkan untuk bangunan ketujuh adalah 147 lego. sehingga bangunan ketujuh membutuhkan lebih dari 100 lego.</p> <p>Jadi,tidak mungkin 7 bangunan membutuhkan 100 lego</p>	Drawing Conclusion	1	
<b>Indikator Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>No Soal</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Indikator Kemampuan Penalaran</b>	<b>Bobot</b>	<b>Skor</b>
Siswa dapat melakukan sebuah manipulasi matematika dalam menyelesaikan sebuah masalah.	<p>Risa menyusun batang korek api, sehingga membentuk pola seperti gambar di bawah ini</p>  <p>Buktikan pada pola ke tiga belas banyak batang korek yang dibutuhkan Risa lebih dari lima puluh. Jelaskan!</p>	5	<p>Batang korek pada pola ke tiga belas lebih dari lima puluh</p> <p>Dik. <math>U_1 = 3</math>  <math>U_2 = 9</math>  <math>U_3 = 18</math>  <math>n = 13</math></p> <p>Dit. <math>U_n = \dots?</math></p> <p>Maka, <math>U_n = \frac{n}{2} (n + 1)</math></p>	Making a Conjecture	1	4
				Performing Mathematical Manipulation	1	

			$U_9 = \frac{13}{2} (13 + 1)$ $U_9 = \frac{13}{2} (14)$ $U_9 = 91$	Providing Reasoning or Evidence For The Validity of The Solution	1	
			Jadi, banyak batang korek api yang dibutuhkan Risa untuk membuat pola ke tiga belas adalah 91 batang, sehingga benar pada saat pola ke tiga belas banyaknya korek api lebih dari lima puluh	Drawing Conclusion	1	