





### KISI KISI SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

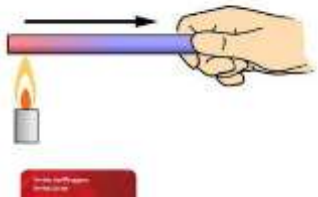
No	Indikator	Uraian Soal	Kunci Jawaban	Rubrik Penilaian
1	Interpretasi	<p>1. Perhatikan gambar berikut:</p>  <p>Rudi menyalakan lilin dengan menggunakan korek api yang telah disiapkan. Ia mendekatkan tangannya ke lilin yang menyala api pada jarak 2 cm menggunakan penggaris untuk mengukur jarak. Lalu, ia memindahkan tangannya pada jarak 4 cm dari nyala api tersebut, kemudian ia memindahkan tangannya pada jarak 8 cm dari nyala api. Apa perbedaan dari ketiga kegiatan yang dilakukan Rudi? Buatlah pernyataan yang tepat dari kegiatan tersebut?</p>	<p>a. Pada jarak 2 cm Beni merasa sedikit panas. Pada jarak 4 cm Beni merasa sedikit hangat. Pada jarak 8 cm Beni merasa tidak begitu hangat.</p> <p>b. Pada perpindahan kalor dengan cara radiasi kedua benda tidak harus bersentuhan karena kalor berpindah tanpa melalui zat perantara.</p> <p>c. Kalor tersebut dipancarkan ke segala arah oleh sebuah sumber panas dan kalor akan mengalir ke segala arah.</p>	<p>Skor 4: Siswa mampu membuat 3 pernyataan tentang kegiatan yang dilakukan terkait dengan perpindahan kalor secara radiasi.</p> <p>Skor 3: Siswa mampu membuat 2 pernyataan tentang kegiatan yang dilakukan terkait dengan perpindahan kalor secara radiasi.</p> <p>Skor 2: Siswa mampu membuat 1 pernyataan tentang kegiatan yang dilakukan terkait dengan perpindahan kalor secara radiasi.</p> <p>Skor 1: Siswa membuat pernyataan namun tidak sesuai atau salah.</p>


	<p>2. Bayu melakukan percobaan sederhana memanaskan mentega menggunakan empat sendok. Keempat sendok terbuat dari bahan berbeda, namun memiliki ketebalan dan ukuran yang sama. Waktu yang dibutuhkan untuk melelehkan mentega berbeda-beda. Berikut ini hasil percobaan Bayu.</p> <table><tr><th>Sendok</th><th>Waktu (detik)</th></tr><tr><td>1</td><td>20</td></tr><tr><td>2</td><td>60</td></tr><tr><td>3</td><td>15</td></tr><tr><td>4</td><td>40</td></tr></table> <p>Apa yang mempengaruhi ke empat percobaan yang dilakukan oleh Bayu? Urutkan dari keempat percobaan tersebut yang memiliki kalor jenis terkecil hingga terbesar?</p>	Sendok	Waktu (detik)	1	20	2	60	3	15	4	40	<p>a. Bahan sendok yang berbeda menyebabkan kalor jenis masing masing sendok juga berbeda</p> <p>b. Urutan bahan yang memiliki kalor jenis terkecil hingga terbesar adalah sendok 3, 1, 4, 2.</p>	<p>Skor 4: Siswa mampu menjelaskan faktor yang mempengaruhi kecepatan perpindahan panas dan mengurutkan sendok berdasarkan kalor jenis dengan tepat</p> <p>Skor 3: Siswa mampu menjelaskan faktor yang mempengaruhi kecepatan perpindahan panas dan mengurutkan sendok berdasarkan kalor jenis kurang tepat</p> <p>Skor 2: Siswa tidak mampu menjelaskan faktor yang mempengaruhi kecepatan perpindahan panas dan mengurutkan</p>
Sendok	Waktu (detik)												
1	20												
2	60												
3	15												
4	40												



				<p>sendok berdasarkan kalor jenis tepat</p> <p>Skor 1: Siswa tidak mampu menjelaskan faktor yang mempengaruhi kecepatan perpindahan panas dan mengurutkan sendok berdasarkan kalor jenis kurang tepat</p>
2	Analisis	<p>3. Perhatikan gambar berikut:</p>  <p>Gambar 1    Gambar 2    Gambar 3</p> <p>Piring berisi es batu diletakkan pada ketiga tempat yang berbeda. Piring satu diletakkan di bawah paparan sinar matahari, piring kedua diletakkan di atas meja dalam ruangan, dan piring ketiga diletakkan di tempat yang terlindung dari sinar matahari.</p> <p>Manakah es batu yang mencair terlebih dahulu? Bagaimana bentuk es batu yang</p>	<p>Es batu yang mencair terlebih dahulu ialah yang berada di bawah paparan sinar matahari. Bentuk es batu akan menipis dan meleleh. Hal ini disebabkan karena perpindahan secara konveksi</p>	<p>Skor 4: Siswa mampu menjawab pertanyaan dan memberikan alasan logis.</p> <p>Skor 3: Siswa mampu menjawab pertanyaan dan memberikan alasan kurang logis.</p> <p>Skor 2: Siswa tidak mampu menjawab pertanyaan dan memberikan alasan tidak logis.</p> <p>Skor 1:</p>

		<p>terkena paparan sinar matahari? Tuliskan alasanmu!</p> <p>4. Perhatikan gambar berikut:</p>  <p>Sekolah Beni mengadakan perkemahan. Pada malam hari suhu terasa sangat dingin, sehingga Beni membuat api unggun.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Apa yang dirasakan Beni setelah api unggun menyala?</li> <li>Peristiwa perpindahan apakah yang terjadi?</li> <li>Mengapa hal tersebut dapat terjadi?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Beni merasa hangat</li> <li>Peristiwa perpindahan radiasi</li> <li>Panas api unggun dapat kita rasakan tanpa melalui perantara</li> </ol>	<p>Siswa tidak membuat pertanyaan yang logis</p> <p>Skor 4: Siswa mampu membuat 3 penjelasan</p> <p>Skor 3: Siswa mampu membuat 2 penjelasan</p> <p>Skor 2: Siswa mampu membuat 1 penjelasan</p> <p>Skor 1: Siswa membuat penjelasan namun tidak sesuai atau salah.</p>
3	Inferensi	<p>5. Perhatikan gambar berikut:</p>  <p>Termasuk peristiwa apakah perpindahan panas pada gambar di atas? Apakah yang</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peristiwa perpindahan konduksi</li> <li>Air panas yang dituangkan di dalam gelas.</li> <li>Sendok merupakan salah satu konduktor yang mampu menghantarkan kalor.</li> </ol>	<p>Skor 4: Siswa mampu membuat 3 pernyataan tentang kegiatan yang dilakukan terkait dengan kesimpulan perpindahan secara konduksi</p> <p>Skor 3:</p>

		<p>menyebabkan gelas menjadi panas?</p> <p>Kesimpulan apa yang kita tarik?</p>		<p>Siswa mampu membuat 2 pernyataan tentang kegiatan yang dilakukan terakiat dengan kesimpulan perpindahan secara konduksi</p> <p>Skor 2:</p> <p>Siswa mampu membuat 1 pernyataan tentang kegiatan yang dilakukan terkait dengan penjelasan perpindahan secara konduksi</p> <p>Skor 1:</p> <p>Siswa membuat pernyataan namun tidak sesuai atau salah.</p>
--	--	--	--	---

		<p>6. Perhatikan gambar berikut</p>  <p>Budi memiliki sebuah besi, budi ingin memanaskan besinya dengan menggunakan sebatang lilin seperti gambar diatas, Apa yang dirasakan oleh tangan diatas? Agar perpindahan kalor apa untuk tidak merasakan panas? Alternatif apa yang dilakukan agar tangan tidak merasakan kepanasan?</p>	<p>a. Tangan akan terasa panas b. Dengan menggunakan isolator c. Menggunakan kain, menggunakan kertas</p>	<p>Skor 4: Siswa mampu menjelaskan alternatif agar tangan budi tidak terasa panas dengan tepat Skor 3: Siswa mampu menjelaskan alternatif agar tangan budi tidak terasa panas kurang tepat Skor 2: Siswa mampu menjelaskan alternatif agar tangan budi tidak terasa panas tidak tepat Skor 1: Siswa tidak memberikan alternatif agar tangan budi tidak terasa panas.</p>
4	Evaluasi	<p>7. Perhatikan gambar berikut:</p>	<p>Adanya konveksi yaitu perpindahan panas disertai perpindahan partikel atau zatnya. Didalam air mendidih terdapat tekanan keatas, panas menyebar dan</p>	<p>Skor 4: Siswa mampu menjelaskan dengan penjelasan sederhana dengan benar  Skor 3:</p>

		 <p>Serbuk gergaji yang berada dalam air ketika api baru dinyalakan terlihat dalam keadaan tenang di permukaan air. Berdasarkan informasi tersebut manakah yang merupakan perpindahan kalor?</p> <p>8. Perhatikan gambar berikut:</p>	<p>berpindah ke seluruh partikel air di dalam panci, ketika air sudah mendidih serbuk gergaji terlihat bergerak dari dasar panci ke permukaan air.</p> <p>Perpindahan kalor secara konduktor pemuatan pada bagian dalam gelas yang terkena panas terlebih dahulu, sedangkan pada bagian luar belum terjadi pemuatan</p>	<p>Siswa kurang mampu menjelaskan dengan penjelasan sederhana dengan benar Skor 2: Siswa tidak mampu menjelaskan dengan penjelasan sederhana dengan benar Skor 1: Siswa menjelaskan namun tidak sesuai atau salah.</p> <p>Skor 4: Siswa mampu menjelaskan dengan penjelasan sederhana dengan benar Skor 3: Siswa kurang mampu menjelaskan dengan penjelasan sederhana Skor 2:</p>
--	--	--	---	---

		 <p>Pernahkah kamu melihat sebuah gelas kaca jika dituangkan air panas tiba-tiba pecah atau retak, Berdasarkan informasi tersebut manakah yang merupakan perpindahan kalor?</p>		<p>Siswa tidak mampu penjelasan dengan penjelasan sederhana Skor 1: Siswa membuat pernyataan namun tidak sesuai atau salah.</p>
5	Ekplanasi	<p>9 perhatikan gambar berikut :</p>  <p>Dalam kehidupan sehari-hari kita selalu memanfaatkan perpindahan panas tanpa kita</p>	<p>Perpindahan secara konveksi terjadi pada peristiwa air mendidih dalam panci. perpindahan secara konveksi yaitu perpindahan kalor melalui zat perantara yang disertai dengan perpindahan bagian-bagian zat tersebut, biasanya terjadi dengan perantara zat cair maupun gas.</p>	<p>Skor 4: Siswa mampu menjelaskan proses terjadinya air mendidih dan mengaitkan dengan peristiwa perpindahan kalor secara konveksi. Skor 3:</p>



		<p>sadari, salah satu contoh pemanfaatan perpindahan panas adalah memasak air. Agar memahami proses perpindahan panas marilah kita ikuti percobaan ini. Jelaskan proses terjadinya air mendidih, lalu kaitkan dengan peristiwa perpindahan kalor secara konveksi!</p>		<p>Siswa kurang mampu menjelaskan proses terjadinya air mendidih dan mengaitkan dengan peristiwa perpindahan kalor secara konveksi. Skor 2: Siswa tidak mampu menjelaskan proses terjadinya air mendidih dan mengaitkan dengan peristiwa perpindahan kalor secara konveksi. Skor 1: Siswa membuat penjelasan namun tidak sesuai atau salah.</p>
		<p>1. Perhatikan gambar berikut:</p>	<p>Panas matahari sampai ke bumi merupakan perpindahan panas secara radiasi</p>	<p>Skor 4:</p>



Ketika berdiri di dekat api unggun udara terasa hangat. perpindahan panas yang sejenis dengan peristiwa tersebut. Dan jelaskan proses api unggun bisa menghangatkan tubuh? Lalu kaitkan dengan perpindahan kalor secara radiasi!

Siswa mampu membuat menjelaskan proses api unggun dapat menghangatkan tubuh dan mengaitkan dengan perpindahan kalor secara radiasi.

Skor 3:


Siswa kurang mampu membuat menjelaskan proses api unggun dapat menghangatkan tubuh dan mengaitkan dengan perpindahan kalor secara radiasi.


Skor 2:

Siswa tidak mampu membuat menjelaskan tentang kegiatan yang dilakukan terakiat dengan perpindahan kalor secara radiasi

Skor 1:

Siswa membuat penjelasan tentang kegiatan yang dilakukan terakiat

				dengan perpindahan kalor secara radiasi namun tidak sesuai atau salah.
6	Regulasi diri	<p>2. Bagaimana sikapmu jika berbeda pendapat dengan temanmu saat melakukan percobaan konsep suhu dan kalor saat diskusi? Sikap apa yang sebaiknya Kamu lakukan?</p> 	Berbeda pendapat itu hal yang wajar, namun sebaiknya dikembalikan pada konsep suhu dan kalor yang benar, serta meminta pertimbangan dari guru sebagai fasilitator.	<p>Skor 4: Jika pendapat yang diberikan tidak melecehkan pendapat teman secara tepat</p> <p>Skor 3: Jika pendapat yang diberikan tidak melecehkan pendapat teman kurang tepat</p> <p>Skor 2: Jika pendapat yang diberikan tidak melecehkan pendapat teman secara tidak tepat</p> <p>Skor 1: Siswa membuat pernyataan namun tidak sesuai atau salah.</p>

	<p>3. Bagaimana pendapatmu ketika ada teman yang memberikan saran terhadap konsep perpindahan kalor secara konduksi, namun saran yang diberikan kurang sesuai dengan konsep! Sikap apa yang sebaiknya Kamu lakukan!</p> 	<p>Mendengarkan dengan seksama, sampai dengan saran yang diberikan selesai, lalu mencoba mengungkap pendapat pribadi dimana konsep perpindahan kalor secara konduksi terjadi pada logam dimana partikelnya tidak ikut berpindah.</p>	<p>Skor 4: Jika pendapat yang diberikan saran tidak melecehkan pendapat teman secara tepat Skor 3: Jika pendapat yang diberikan saran tidak melecehkan pendapat teman kurang tepat Skor 2: Jika pendapat yang diberikan saran tidak melecehkan pendapat teman secara tidak tepat Skor 1: Siswa membuat pernyataan namun tidak sesuai atau salah.</p>
--	--	--	--