

### **KISI – KISI INSTRUMEN SOAL KOGNITIF IPA**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar (SD)
Kelas / Semester	: V / 2
Tema	: 7 Peristiwa Dalam Kehidupan
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kompetensi Dasar	: 3.7 Menganalisis kalor terhadap suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari - hari
Indikator	: 3.7.1 Mengidentifikasi pengertian kalor, suhu dan wujud benda (C1) 3.7.2 Mendeskripsikan sifat-sifat wujud benda (padat, cair, gas) (C1) 3.7.3 Menyebutkan macam – macam perubahan wujud benda (C2) 3.7.4 Menentukan peristiwa perubahan suhu dan wujud benda (C3) 3.7.5 Menganalisis peristiwa kalor terhadap suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari – hari (C4) 3.7.6 Menyimpulkan pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda (C5)

**Tujuan Pembelajaran :**

- 3.7.1.1 Dengan diberikan soal tentang kalor, suhu dan wujud benda. Siswa mampu mengetahui pengertian kalor, suhu dan wujud benda
- 3.7.2.1 Dengan diberikan soal tentang sifat-sifat wujud benda. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat wujud benda (padat, cair dan gas) dengan benar
- 3.7.3.1 Dengan diberikan soal tentang salah satu pernyataan mengenai perubahan wujud benda. Siswa mampu memahami perubahan wujud benda dengan benar
- 3.7.4.1 Dengan diberikan soal contoh peristiwa perubahan wujud benda, siswa mampu menunjukkan jenis perubahan wujud benda dengan benar
- 3.7.4.2 Dengan diberikan soal tentang perubahan wujud benda, siswa mampu menunjukkan contoh peristiwa dari jenis perubahan wujud benda dengan benar
- 3.7.4.3 Dengan diberikan soal dan tentang peristiwa perubahan suhu, siswa mampu menunjukkan perubahan suhu yang terjadi dengan benar
- 3.7.5.1 Dengan diberikan soal dan gambar tentang peristiwa kehidupan sehari-hari, siswa mampu menganalisis perubahan wujud benda karena kalor dengan benar

- 3.7.5.2 Dengan diberikan soal dan gambar tentang peristiwa kehidupan sehari-hari, siswa mampu menganalisis perubahan suhu karena kalor dengan benar
- 3.7.6.1 Dengan diberikan soal pernyataan kalor terhadap wujud benda, siswa mampu menyimpulkan kalor dapat mengubah wujud benda dengan benar
- 3.7.6.2 Dengan diberikan soal pernyataan kalor terhadap suhu, siswa mampu menyimpulkan kalor dapat mengubah suhu benda dengan benar

Jenis Soal : Pilihan Ganda

Indikator	Tujuan Pembelajaran	Soal	Jawaban	Level	Skor
3.7.1 Mengidentifikasi pengertian kalor, suhu dan wujud benda	3.7.1.1 Dengan diberikan soal tentang kalor, suhu dan wujud benda. Siswa mampu mengetahui pengertian kalor suhu dan wujud benda dengan benar	1. Salah satu bentuk energi yang dapat berpindah karena adanya perbedaan suhu disebut ... a. kalor                      c. tekanan b. suhu                      d. laten	A	C1	1
	3.7.1.1 Dengan diberikan soal tentang kalor, suhu dan wujud benda. Siswa mampu mengetahui pengertian kalor suhu dan wujud benda dengan benar	2. Besaran yang biasanya digunakan dalam menyatakan derajat panas suatu benda disebut ... a. kalor                      c. suhu b. panas                      d. derajat	C	C1	1
	3.7.1.1 Dengan diberikan soal tentang kalor, suhu dan wujud benda. Siswa mampu mengetahui pengertian kalor suhu dan wujud benda dengan benar	3. Dibawah ini manakah dari kelompok berikut yang merupakan pengelompokan benda berdasarkan wujudnya ... a. padat, lentur, gas b. padat, cair, gas c. padat, cair, suara d. padat, cair, keras	B	C1	1



3.7.2 Mendeskripsikan sifat – sifat wujud benda (padat, cair dan gas)	3.7.2.1 Dengan diberikan soal tentang sifat-sifat wujud benda. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat wujud benda (padat, cair dan gas) dengan benar.	4. Dibawah ini merupakan sifat-sifat dari benda gas yang benar adalah ... a. meresap melalui celah kecil b. bentuk dan ukuran selalu tetap c. mengisi seluruh ruangan yang ditempati d. mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah	C	C1	1
	3.7.2.1 Dengan diberikan soal tentang sifat-sifat wujud benda. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat wujud benda (padat, cair dan gas) dengan benar	5. Sifat benda apa yang jika suatu benda memiliki volume tetap, menempati ruang, dan bisa diubah dengan perlakuan tertentu merupakan sifat benda ... a. gas b. padat c. cair d. bening	B	C1	1
	3.7.2.1 Dengan diberikan soal tentang sifat-sifat wujud benda. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat wujud benda (padat, cair dan gas) dengan benar	6. Berikut ini adalah sifat – sifat benda cair, kecuali ... a. volumenya berubah – ubah b. bentuknya berubah-ubah c. massanya tetap d. volumenya tetap	A	C1	1
3.7.3 Menyebutkan macam – macam perubahan wujud benda	3.7.3.1 Dengan diberikan soal tentang salah satu pernyataan mengenai perubahan wujud benda. Siswa mampu memahami perubahan wujud benda dengan benar	7. Membeku adalah perubahan wujud benda cair berubah menjadi benda padat. Benda cair mengalami adanya ... a. melepas kalor b. menerima kalor c. panas d. penstabilan	A	C2	1
	3.7.3.1 Dengan diberikan soal tentang salah satu pernyataan mengenai perubahan wujud benda.	8. Mengembun adalah perubahan wujud dari benda gas menjadi benda .... a. padat b. cair c. panas d. keras	B	C2	1

	Siswa mampu memahami perubahan wujud benda dengan benar				
	3.7.3.1 Dengan diberikan soal tentang salah satu pernyataan mengenai perubahan wujud benda. Siswa mampu memahami perubahan wujud benda dengan benar	9. Saat peristiwa mengkristal terjadinya perubahan wujud dari benda gas menjadi .... a. cair                      c. padat b. panas                    d. gas	C	C2	1
	3.7.3.1 Dengan diberikan soal tentang salah satu pernyataan mengenai perubahan wujud benda. Siswa mampu memahami perubahan wujud benda dengan benar	10. Menguap adalah berubahnya wujud benda yang semula cair menjadi gas karena ... a. dibekukan                      c. dipanaskan/menaikkan suhu b. didinginkan                    d. dibakar	C	C2	1
	3.7.3.1 Dengan diberikan soal tentang salah satu pernyataan mengenai perubahan wujud benda. Siswa mampu memahami perubahan wujud benda dengan benar	11. Menyublim adalah perubahan wujud dari benda padat menjadi benda ... a. padat                      c. keras b. panas                      d. gas	D	C2	1
	3.7.3.1 Dengan diberikan soal tentang salah satu pernyataan mengenai perubahan wujud benda. Siswa mampu memahami perubahan wujud benda dengan benar	12. Peristiwa mencair adalah perubahan wujud dari benda padat menjadi benda .... a. cair                      c. padat b. gas                      d. lunak	A	C2	1
	3.7.4.1 Dengan diberikan	13. Botol parfum dibiarkan terbuka lama - lama kelamaan parfum	A	C3	1





	jenis perubahan wujud benda dengan benar	c. air yang menjadi es di dalam kulkas freezer d. mentega yang meleleh di atas wajan			
	3.7.4.2 Dengan diberikan soal tentang perubahan wujud benda, siswa mampu menunjukkan contoh peristiwa dari jenis perubahan wujud benda dengan benar	18. Kegiatan yang memanfaatkan peristiwa mengkristal sebagai bentuk perubahan wujud benda karena melepas kalor yaitu ... a. adanya titik – titik air di daun-daun b. pembuatan garam c. es krim yang mencair d. bensin dibiarkan di tempat terbuka	B	C3	1
	3.7.4.3 Dengan diberikan soal tentang peristiwa perubahan suhu, siswa mampu menunjukkan perubahan suhu yang terjadi dengan benar	19. Dengan sendok yang dicelupkan kedalam segelas air panas. Kemudian sendok tersebut terasa panas. Jika kemudian sendok tersebut dikeluarkan dari segelas air panas dan didiamkan selama beberapa menit maka lama – kelamaan menjadi dingin dan tidak terasa panas lagi. Peristiwa tersebut menunjukkan .... a. menguap b. mengembun c. perubahan wujud benda d. perubahan suhu	D	C3	1
	3.7.4.3 Dengan diberikan soal tentang peristiwa perubahan suhu, siswa mampu menunjukkan perubahan suhu yang terjadi dengan benar	20. Jordan dan Beni sedang melakukan berolahraga pagi, sebelum berolahraga badan Jordan dan Beni tidak berkeringat. Usai olahraga dan di bawah terik matahari, Jordan dan Beni berkeringat deras dan juga merasakan haus. Peristiwa tersebut menunjukkan... a. mencair b. menguap c. perubahan suhu d. menyublim	C	C3	1
	3.7.5.1 Dengan diberikan soal dan gambar tentang peristiwa kehidupan sehari-hari, siswa mampu menganalisis perubahan	21. Perhatikan gambar berikut !	A	C4	1



<p>3.7.5 Menganalisis peristiwa perubahan kalor terhadap suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>wujud benda karena kalor dengan benar</p>	<div data-bbox="1104 220 1420 453" data-label="Image"> </div> <p>Dari gambar di atas, perhatikan bahwa ada seorang anak sedang menjemur pakaian. Setelah beberapa jam di bawah terik matahari, pakaian yang awalnya basah langsung mengering. Peristiwa tersebut baju basah mengalami ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menguap karena memerlukan kalor</li> <li>membeku karena melepas kalor</li> <li>menyublim karena memerlukan kalor</li> <li>mengembun karena melepas kalor</li> </ol>			
	<p>3.7.5.1 Dengan diberikan soal dan gambar tentang peristiwa kehidupan sehari-hari, siswa mampu menganalisis perubahan wujud benda karena kalor dengan benar</p>	<p>22. Perhatikan gambar berikut !</p> <div data-bbox="1086 790 1429 1010" data-label="Image"> </div> <p>Ibu menyuruh Rani pergi ke warung yang jauh untuk membeli es batu, karena di luar cuaca cukup panas. Sesampainya di rumah, Rani kaget karena es batu yang ia beli berubah menjadi lebih kecil. Peristiwa tersebut adalah perubahan wujud mencair karena ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>es batu melepas kalor sehingga es batu sehingga mencair</li> <li>es batu menerima kalor sehingga es batu mencair</li> <li>es batu mengalami penstabilan suhu sehingga es batu mencair</li> </ol>	<p>B</p>	<p>C4</p>	<p>1</p>

		d. es batu mengalami penstabilan kalor sehingga es batu mencair			
	3.7.5.1 Dengan diberikan soal dan gambar tentang peristiwa kehidupan sehari-hari, siswa mampu menganalisis perubahan wujud benda karena kalor dengan benar	<p>23. Perhatikan gambar berikut ini !</p>  <p>Pagi harinya Dita melihat ada titik - titik air di daun. Padahal kemarin ia tidak menyiramnya. Dita juga ingat kalau kemarin tidak turun hujan, tetapi ada titik - titik air di daun bunga itu. Peristiwa ini merupakan salah satu pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda. Mengapa ada titik-titik air di daun jika kemarin tidak hujan?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>karena air menerima kalor di malam hari</li> <li>karena air melepaskan kalor di malam hari</li> <li>karena gas menerima kalor di malam hari</li> <li>karena gas melepaskan kalor di malam hari</li> </ol>	D	C4	1
	3.7.5.1 Dengan diberikan soal dan gambar tentang peristiwa kehidupan sehari-hari, siswa mampu menganalisis perubahan wujud benda karena kalor dengan benar	<p>24. Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Ibu menggantungkan pengharum pakaian (kemper) di lemari, seminggu kemudian ibu melihat pengharum pakaian (kemper) kosong, isi di dalam wadahnya hilang sedangkan ibu tidak bisa mengambilnya. Mengapa peristiwa ini terjadi?</p>	B	C4	1



		<p>a. karena pengharum pakaian (kemper) melepas kalor sehingga kapur barus menjadi panas dan sehingga mengalami peristiwa menyublim</p> <p>b. karena pengharum pakaian (kemper) menerima kalor sehingga pengharum pakaian (kemper) menjadi panas sehingga mengalami peristiwa menyublim</p> <p>c. karena pengharum pakaian (kemper) melepas kalor sehingga kapur barus menjadi panas dan sehingga mengalami peristiwa menguap</p> <p>d. karena pengharum pakaian (kemper) menerima kalor sehingga kapur barus menjadi panas dan sehingga mengalami peristiwa menguap</p>			
	<p>3.7.5.1 Dengan diberikan soal dan gambar tentang peristiwa kehidupan sehari-hari, siswa mampu menganalisis perubahan wujud benda karena kalor dengan benar</p>	<p>25. Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Andin sedang mencoba membuat agar-agar. Andin kemudian memasak agar-agar dengan mencampurkan air dengan bubuk agar-agar di dalam panci lalu memanaskannya di atas kompor hingga mendidih. Setelah mendidih, agar-agar dituangkan ke dalam cetakan dan dibiarkan selama 25 menit. Setelah 25 menit agar agar menjadi padat. Pada peristiwa tersebut mengapa agar-agar berubah wujud menjadi padat ?</p> <p>a. karena agar-agar melepas kalor sehingga agar-agar menjadi padat dan membeku</p> <p>b. karena agar-agar menerima kalor sehingga agar-agar menjadi padat dan membeku</p> <p>c. karena agar-agar melepas kalor sehingga agar-agar</p>	A	C4	1

		menjadi cair d. karena agar-agar menerima kalor sehingga agar-agar menjadi cair			
	3.7.5.1 Dengan diberikan soal dan gambar tentang peristiwa kehidupan sehari-hari, siswa mampu menganalisis perubahan wujud benda karena kalor dengan benar	<p>26. Perhatikan gambar berikut ini !</p>  <p>Nela kini melanjutkan studinya di negara Barat. Ternyata sesampainya di negeri barat, udaranya sangat dingin. Karena, selama bulan-bulan tersebut suhu di negeri ini bisa naik hingga <math>0^0</math> derajat. Sehingga terjadinya turun salju. Salju ini berawal dari uap air yang menguap dan mencapai titik kondensasi dimana menjadi membeku dan membentuk awan. Jika suhu udara cukup dingin maka gumpalan tersebut akan mengalami kristalisasi dan turun salju. Pada peristiwa tersebut mengalami perubahan wujud ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menyublim karena memerlukan kalor sehingga terjadinya kenaikan suhu</li> <li>membeku karena melepaskan kalor sehingga terjadinya penurunan suhu</li> <li>mengkristal karena melepaskan kalor sehingga terjadinya penurunan suhu</li> <li>mencair karena memerlukan kalor sehingga terjadinya kenaikan suhu</li> </ol>	C	C4	1

	<p>3.7.5.2 Dengan diberikan soal dan gambar tentang peristiwa kehidupan sehari-hari, siswa mampu menganalisis perubahan suhu karena kalor dengan benar</p>	<p>27. Perhatikan gambar di bawah ini !</p>  <p>Melati ingin memasak air diatas kompor, sebelum air dipanaskan diatas kompor air semula dingin. Setelah beberapa menit, air yang semula dingin menjadi panas dan mendidih. Mengapa demikian ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>terjadi penurunan suhu air karena kalor (panas)</li> <li>semakin kecil jumlah kalor dalam air</li> <li>terjadi kenaikan suhu air karena kalor (panas)</li> <li>semakin besar suhu air yang membeku</li> </ol>	C	C4	1
	<p>3.7.5.2 Dengan diberikan soal dan gambar tentang peristiwa kehidupan sehari-hari, siswa mampu menganalisis perubhan suhu karena kalor dengan benar</p>	<p>28. Perhatikan gambar di bawah ini !</p>  <p>Mawar sedang membuat air hangat untuk ibunya yang sedang sakit. Ia membuat air hangat dengan mencampurkan air panas dan air dingin. Air panas memiliki suhu tinggi. Air dingin memiliki suhu rendah. Apabila kedua air dicampur, campuran itu akan menghasilkan suhu baru yaitu air hangat. Mengapa demikian ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>air panas melepas kalor dari air dingin untuk menurunkan suhu</li> <li>air panas melepas kalor dari air dingin untuk menaikkan suhu</li> </ol>	A	C4	1

		c. air panas menerima kalor dari air dingin untuk menurunkan suhu d. air panas menerima kalor dari air dingin untuk menaikkan suhu			
3.7.6 Menyimpulkan pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda	3.7.6.1 Dengan diberikan soal pernyataan kalor terhadap wujud benda, siswa mampu menyimpulkan kalor dapat mengubah wujud benda dengan benar	29. Kalor merupakan salah satu bentuk energi. Besarnya kalor suatu zat menunjukkan berapa besar partikel – partikel penyusunannya. Pengaruh kalor terhadap suatu benda selain akan meningkatkan suhu suatu benda bisa mengakibatkan terjadinya perubahan wujud zat. Berdasarkan pengertian kalor diatas, simpulkan pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda ... a. kalor berpindah ke suatu benda, sehingga suhu benda berubah mengakibatkan wujud benda berubah b. perubahan wujud benda tidak ada kaitannya dengan kalor, melainkan berkaitan dengan suhu c. perubahan suhu suatu benda akan mengakibatkan wujud benda berubah dan kalornya juga berubah d. kalor dan suhu sama sama tidak ada pengaruhnya terhadap perubahan wujud benda	A	C5	1
	3.7.6.2 Dengan diberikan soal pernyataan kalor terhadap suhu, siswa mampu menyimpulkan kalor dapat mengubah suhu benda dengan benar	30. Suhu adalah derajat panas atau dinginnya suatu benda, sedangkan kalor adalah energi yang dipindahkan dari suatu benda ke benda lainnya karena perbedaan suhu/temperatur. Jika sebuah benda dipanaskan, maka suhu benda akan naik, sebaliknya jika benda didinginkan, maka suhu akan turun. Dara uraian diatas, simpulkan pengaruh kalor terhadap perubahan suhu suatu benda .... a. energi kalor memiliki arti yang sama b. kalor dapat meningkatkan suhu suatu benda c. suhu berbanding terbalik dengan kalor d. semakin tinggi energi kalor yang diberikan semakin rendah suhu suatu benda	B	C5	1