

## KISI-KISI SOAL KOGNITIF

Satuan Pendidikan	: SMP/Sederajat
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kompetensi Dasar	: 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati
Indikator	: 3.2.1 Menjelaskan pengertian klasifikasi makhluk hidup 3.2.2 Menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi makhluk hidup 3.2.3 Menguraikan macam-macam klasifikasi makhluk hidup 3.2.4 Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar 3.2.5 Membandingkan perbedaan ciri-ciri makhluk hidup berdasarkan karakteristiknya 3.2.6 Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar 3.2.7 Menganalisis ciri makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi 3.2.8 Menyimpulkan pengelompokan makhluk hidup
Jenis Soal/Jumlah Soal	: Pilihan Ganda/20

No.	Tujuan Pembelajaran / Indikator Soal	Uraian Soal	Kunci	Ranah	Bobot
1.	3.2.1 Dengan diberikan soal tentang pengertian klasifikasi, peserta didik mampu menjelaskan pengertian klasifikasi makhluk hidup	Klasifikasi digunakan bertujuan untuk mempermudah mengenali dan membandingkan makhluk hidup berdasarkan ciri-cirinya. Pengertian klasifikasi yang tepat adalah ... a. Pengelompokan makhluk hidup berdasarkan karakteristik tertentu b. Membedakan ciri-ciri antar makhluk hidup c. Pengelompokan makhluk hidup ke dalam tabel d. Membandingkan perbedaan ciri makhluk hidup	A	C1	1
2.		Dalam system klasifikasi makhluk hidup mendukung terbentuknya kelompok individu baru yang tumbuh secara alamiah. Pernyataan tersebut merupakan pengertian dari ... a. Klasifikasi system genetik b. Klasifikasi system buatan c. Klasifikasi system alami d. Klasifikasi system filsafat	C	C1	1

No.	Tujuan Pembelajaran / Indikator Soal	Uraian Soal	Kunci	Ranah	Bobot
3.	3.2.2 Dengan diberikan soal tentang tujuan dan manfaat klasifikasi, peserta didik mampu menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi makhluk hidup	<p>Klasifikasi makhluk hidup merupakan suatu cara mengelompokkan makhluk hidup menjadi golongan tertentu berdasarkan kesamaan ciri yang dimiliki. Klasifikasi atau pengelompokan tersebut dilakukan bertujuan untuk ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mempermudah mengenali, membandingkan, dan membedakan</li> <li>Mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari</li> <li>Mempermudah menyebutkan, mengelompokkan, dan membedakan</li> <li>Mempermudah mengetahui, menyebutkan, dan mengelompokkan</li> </ol>	B	C1	1
4.		<p>Pengelompokan makhluk hidup dalam system klasifikasi dikenal dengan istilah taksonomi. Manfaat mempelajari ilmu taksonomi adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui bentuk interaksi makhluk hidup dengan lingkungan</li> <li>Mengetahui struktur jaringan berbagai jenis makhluk hidup</li> <li>Mengetahui cara melakukan persilangan antar spesies</li> <li>Mengetahui asal usul nenek moyang suatu makhluk hidup</li> </ol>	D	C1	1
5.		<p>Sebagai suatu kekayaan alam, hutan memiliki manfaat bagi keseimbangan lingkungan. Berikut ini yang <i>tidak</i> termasuk manfaat hutan adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebagai penyuplai oksigen</li> <li>Sebagai daerah resapan dan penjaga siklus air</li> <li>Sebagai sumber makanan hewan dan manusia</li> <li>Sebagai tempat tinggal dan berlindung hewan liar</li> </ol>	C	C1	1
6.	3.2.3 Diberikan soal tentang taksonomi tumbuhan, peserta didik mampu menguraikan macam-macam klasifikasi makhluk hidup	<p>Perkembangan system klasifikasi dinyatakan dalam taksonomi klasifikasi 5 kingdom. Urutan takson dari yang terendah ke tertinggi pada tumbuhan adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Spesies-Genus-Familia-Ordo-Kelas-Divisio</li> <li>Spesies-Genus-Ordo-Familia-Kelas-Divisio</li> <li>Divisio-Kelas-Ordo-Familia-Genus-Spesies</li> <li>Divisio-Kelas-Familia-Ordo-Genus-Spesies</li> </ol>	A	C2	1
7.		System kingdom sudah dikenal sejak zaman Ahli filosof Yunani yaitu Aristoteles dan pertama kali dikenalkan oleh Carolus Linnaeus. Menurut	D	C2	1

No.	Tujuan Pembelajaran / Indikator Soal	Uraian Soal	Kunci	Ranah	Bobot								
		Aristoteles, pengelompokan makhluk hidup dibagi menjadi berapa kingdom ... a. 7 kingdom b. 6 kingdom c. 4 kingdom d. 2 kingdom											
8.		Perhatikan tabel di bawah ini! <table border="1" data-bbox="719 528 1397 719"> <thead> <tr> <th data-bbox="719 528 1055 568">Pembeda</th> <th data-bbox="1055 528 1397 568">Perbedaan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="719 568 1055 608">Cara berkembang biak</td> <td data-bbox="1055 568 1397 608">Vegetatif, generatif</td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 608 1055 679">Batang</td> <td data-bbox="1055 608 1397 679">Bercabang, tidak bercabang</td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 679 1055 719">Keping biji</td> <td data-bbox="1055 679 1397 719">Keping satu, keping dua</td> </tr> </tbody> </table> Berdasarkan pernyataan perbedaan ciri tumbuhan pada tabel di atas, ciri tumbuhan tersebut termasuk dalam jenis pengelompokan ... a. Klasifikasi system buatan b. Klasifikasi system alami c. Klasifikasi system filogenetik d. Klasifikasi system genetik	Pembeda	Perbedaan	Cara berkembang biak	Vegetatif, generatif	Batang	Bercabang, tidak bercabang	Keping biji	Keping satu, keping dua	B	C4	1
Pembeda	Perbedaan												
Cara berkembang biak	Vegetatif, generatif												
Batang	Bercabang, tidak bercabang												
Keping biji	Keping satu, keping dua												
9.	3.2.4 Diberikan soal tentang ciri-ciri tumbuhan, peserta didik mampu mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar	Perhatikan pernyataan berikut! (1) Memiliki bunga sesungguhnya (2) Memiliki akar tunggang (3) Memiliki daun kaku dan sempit (4) Biji terletak di dalam buah Tumbuhan biji tertutup adalah tumbuhan yang memiliki buah dilindungi oleh daun buah. Ciri-ciri tumbuhan biji tertutup ditunjukkan oleh nomor ... a. 1, 2, dan 3 b. 1 dan 4 c. 2, 3, dan 4 d. 3 dan 4	B	C3	1								

No.	Tujuan Pembelajaran / Indikator Soal	Uraian Soal	Kunci	Ranah	Bobot															
10.		<p>Pada nama buah jambu biji (<i>Psidium guajava L.</i>) dan jambu air (<i>Syzygium aqueum L.</i>), sekilas keduanya nampak mirip karena memiliki kesamaan nama. Hal tersebut salah satu contoh keanekaragaman spesies. Dimana suatu takson yang umum dipakai dalam taksonomi untuk merujuk pada satu atau beberapa kelompok individu serupa. Pernyataan berikut yang menunjukkan keanekaragaman dalam satu spesies adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pisang ambon dan pisang kapok sejenis</li> <li>Miana dan papaya memiliki batang berambut</li> <li>Batang puring berkayu, batang marasi berselimut</li> <li>Daun <i>carya cordiformis</i> dan pohon <i>beech</i> menyirip</li> </ol>	A	C4	1															
11.	3.2.5 Diberikan soal tentang perbedaan tumbuhan, peserta didik mampu membandingkan perbedaan ciri-ciri pada makhluk hidup berdasarkan karakteristiknya	<p>Perhatikan tabel di bawah ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pembeda</th> <th>Monokotil</th> <th>Dikotil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Akar</td> <td>Serabut</td> <td>Serabut dan tunggang</td> </tr> <tr> <td>Batang</td> <td>Beruas-ruas, tidak bercabang</td> <td>Tidak bercabang</td> </tr> <tr> <td>Daun</td> <td>Sejajar atau melengkung</td> <td>Menyirip atau menjari</td> </tr> <tr> <td>Jumlah bunga</td> <td>3, 6, 9 atau kelipatan</td> <td>2, 4, atau kelipatan</td> </tr> </tbody> </table> <p>Berdasarkan perbedaan tumbuhan dikotil dan monokotil pada tabel di atas, pembeda manakah yang benar ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Akar</li> <li>Batang</li> <li>Daun</li> <li>Jumlah bunga</li> </ol>	Pembeda	Monokotil	Dikotil	Akar	Serabut	Serabut dan tunggang	Batang	Beruas-ruas, tidak bercabang	Tidak bercabang	Daun	Sejajar atau melengkung	Menyirip atau menjari	Jumlah bunga	3, 6, 9 atau kelipatan	2, 4, atau kelipatan	D	C3	1
Pembeda	Monokotil	Dikotil																		
Akar	Serabut	Serabut dan tunggang																		
Batang	Beruas-ruas, tidak bercabang	Tidak bercabang																		
Daun	Sejajar atau melengkung	Menyirip atau menjari																		
Jumlah bunga	3, 6, 9 atau kelipatan	2, 4, atau kelipatan																		
12.		Perhatikan gambar berikut!	C	C4	1															

No.	Tujuan Pembelajaran / Indikator Soal	Uraian Soal	Kunci	Ranah	Bobot							
		 <p data-bbox="712 491 1648 596">Gambar di atas merupakan contoh keanekaragaman tumbuhan spermatophyta pada tumbuhan melinjo dan pletekan. Salah satu ciri khas yang membedakan kedua tumbuhan adalah ...</p> <ol data-bbox="763 603 1480 740" style="list-style-type: none"> <li>Melinjo bijinya tidak tertutup daging buah</li> <li>Pletekan tidak mempunyai biji dalam buah</li> <li>Pletekan bereproduksi melalui benang sari dan putik</li> <li>Melinjo bereproduksi melalui perkawinan</li> </ol>										
13.	3.2.6 Diberikan soal tentang keanekaragaman tumbuhan, peserta didik mampu mengamati makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar	<p data-bbox="712 751 1070 778">Perhatikan tabel berikut ini!</p> <table border="1" data-bbox="712 783 1267 1123"> <thead> <tr> <th data-bbox="719 788 920 820">Perbedaan</th> <th data-bbox="920 788 1261 820">Contoh tumbuhan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="719 820 920 900" rowspan="4">Ordo</td> <td data-bbox="920 820 1261 900">(1) Jambu biji, lumut, pisang</td> </tr> <tr> <td data-bbox="920 900 1261 979">(2) Pisang, mangga, papaya</td> </tr> <tr> <td data-bbox="920 979 1261 1059">(3) Miana, pletekan, kumis kucing</td> </tr> <tr> <td data-bbox="920 1059 1261 1123">(4) Pletekan, <i>rhoeo discolor</i>, paku</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="712 1129 1496 1198">Berdasarkan contoh tumbuhan pada tabel tersebut, kelompok keanekaragaman tumbuhan tingkat ordo adalah ...</p> <ol data-bbox="763 1204 846 1342" style="list-style-type: none"> <li>(1)</li> <li>(2)</li> <li>(3)</li> <li>(4)</li> </ol>	Perbedaan	Contoh tumbuhan	Ordo	(1) Jambu biji, lumut, pisang	(2) Pisang, mangga, papaya	(3) Miana, pletekan, kumis kucing	(4) Pletekan, <i>rhoeo discolor</i> , paku	C	C3	1
Perbedaan	Contoh tumbuhan											
Ordo	(1) Jambu biji, lumut, pisang											
	(2) Pisang, mangga, papaya											
	(3) Miana, pletekan, kumis kucing											
	(4) Pletekan, <i>rhoeo discolor</i> , paku											
14.		Perhatikan gambar di bawah ini!	B	C3	1							

No.	Tujuan Pembelajaran / Indikator Soal	Uraian Soal	Kunci	Ranah	Bobot
		<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(a)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(b)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(c)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(d)</p> </div> </div> <p>Beberapa gambar tersebut adalah contoh kelompok tumbuhan (kingdom plantae). Diantara contoh tumbuhan tersebut memiliki kesamaan dan perbedaan. Berdasarkan persamaannya, tumbuhan yang dikelompokkan dalam kelas yang sama ditunjukkan oleh ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. (a) dan (b)</li> <li>b. (a) dan (c)</li> <li>c. (b) dan (d)</li> <li>d. (b) dan (c)</li> </ol>			
15.	3.2.7 Diberikan contoh gambar tumbuhan, peserta didik mampu menganalisis ciri makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi	Perhatikan gambar berikut!	D	C4	1

No.	Tujuan Pembelajaran / Indikator Soal	Uraian Soal	Kunci	Ranah	Bobot
		 <p>Gambar diatas adalah contoh bunga pada tumbuhan miana, dimana miana memiliki daun dengan perpaduan warna merah dengan bunga kecil berwarna ungu di ujung tangkainya. Pernyataan yang benar terkait makhluk hidup di atas adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Miana termasuk kingdom fungi</li> <li>Nama genus miana adalah rosaceae</li> <li>Miana berasal dari suku achantaceae</li> <li>Miana kelompok tumbuhan spermatophyta</li> </ol>			
16.		<p>Kelompok tumbuhan berbiji (spermatophyta) seringkali dikenal dengan kelompok tumbuhan berbunga. Pernyataan di bawah ini yang benar mengenai divisi spermatophyta adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kelompok tumbuhan merambat</li> <li>Memiliki ciri tumbuhan berbunga</li> <li>Dikotil termasuk tumbuhan berbuah</li> <li>Pohon pisang bermanfaat bahan makanan</li> </ol>	B	C4	1
17.		<p>Setiap tumbuhan mengalami fase dimana siklus makhluk hidup mengalami pembentukan spora, pada tumbuhan melalui fase aseksual. Seperti halnya pada tumbuhan pakis, dan paku. Pengklasifikasian tumbuhan ke dalam kelompok tumbuhan yang mengalami fase sporofit terjadi pada ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Monera</li> <li>Animalia</li> <li>Plantae</li> <li>Pteridophyta</li> </ol>	C	C4	1

No.	Tujuan Pembelajaran / Indikator Soal	Uraian Soal	Kunci	Ranah	Bobot
18.	3.2.8 Diberikan soal tentang system klasifikasi, peserta didik mampu menyimpulkan pengelompokan makhluk hidup	<p>Tumbuhan (plantae) memiliki salah satu ciri dimana ia mampu membuat makanannya sendiri melalui proses fotosintesis seperti pada pohon jambu dan pisang. Sedangkan pada hewan (animalia), dimana mereka bisa makan dengan mengambil makanan yang ada disekitarnya seperti sapi yang memakan rumput. Berdasarkan klasifikasi pada dua kingdom tersebut, organisme yang memiliki ciri multiseluler, autotroph, dan eukariotik termasuk dalam kingdom ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Protista</li> <li>Plantae</li> <li>Monera</li> <li>Fungi</li> </ol>	B	C5	1
19.		<p>Pada tumbuhan kentang dan tomat memiliki kesamaan yaitu bunga berbentuk terompet, memiliki daun tunggal, dan biji berkeping dua. Keduanya juga memiliki nama ilmiah yang mirip, tumbuhan kentang adalah <i>Solanum tuberosum</i> dan tanaman tomat adalah <i>Solanum lycopersicum</i>. Hal tersebut menunjukkan bahwa kentang dan tomat memiliki kekerabatan dalam ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Spesies sama, suku berbeda</li> <li>Spesies sama, genus sama</li> <li>Genus sama, spesies berbeda</li> <li>Genus berbeda, spesies sama</li> </ol>	C	C5	1
20.		<p>Dalam mengelompokkan makhluk hidup digunakan ciri-ciri berpasangan, menunjukkan ada atau tidaknya suatu struktur. Daftar pasangan ciri-ciri makhluk hidup yang berfungsi sebagai kunci pencandraan makhluk hidup dalam klasifikasi sering disebut ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kunci determinasi</li> <li>Kladogram klasifikasi</li> <li>Taksonomi</li> <li>Pohon filogeni</li> </ol>	A	C5	1