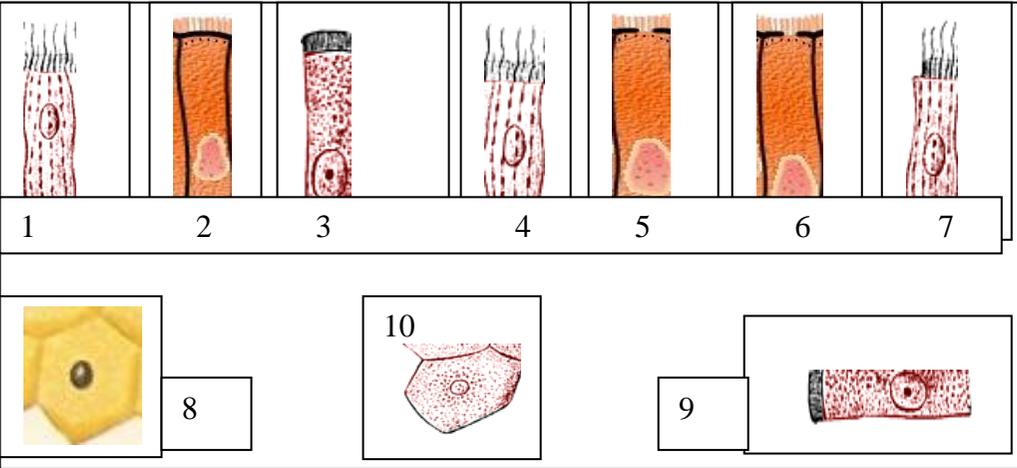
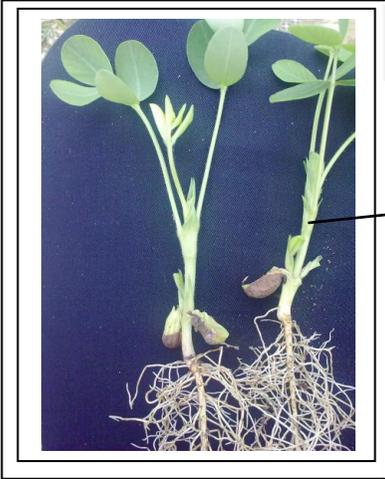
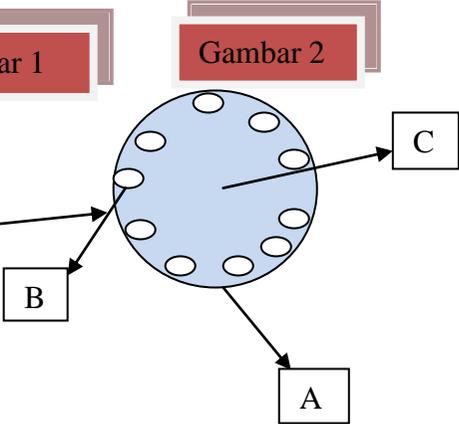
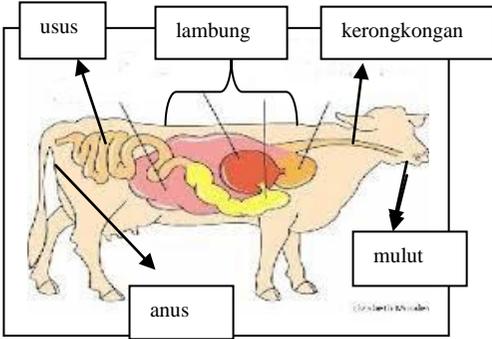
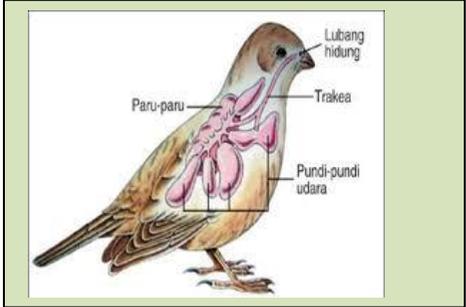


LAMPIRAN 20

KISI – KISI SOAL PRETEST DAN POST TEST

NO	Indikator pembelajaran	Indikator berpikir kritis	Soal dan Jawaban
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan ciri sel berdasarkan hasil pengamatan</li> <li>Mengelompokkan sel berdasarkan ciri sel yang dimiliki</li> </ul>	<p>Laporan dilakukan oleh pengamat sendiri dan keterampilan memberikan alasan)</p>	<p><b>Petunjuk</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bacalah dengan teliti soal-soal berikut ini!</li> <li>Jawablah pertanyaan berikut ini dengan singkat dan jelas!(waktu 20 menit)</li> </ol> <p>1. Perhatikan gambar-gambar sel berikut ini!</p>  <p>Berdasarkan gambar tersebut,</p> <p>a. ada berapa jaringan yang dapat terbentuk dari sel-sel tersebut? kemukakan alasanmu!(<b>skor 3</b>)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Jawab :</p> <p>Tiga jaringan. Karena hanya ada jenis sel yang memiliki ciri yang sama yaitu misal jaringan A (gambar nomor 1, 4, 7), jaringan B (nomor 2, 5, 6), jaringan C (nomor 3 dan 9). Hanya sel yang memiliki karakter yang sama yang dapat membentuk jaringan satu jaringan yang sama.</p> </div>

			<p>b. Tuliskan apa yang menjadi persamaan dan perbedaan dari jaringan yang terbentuk tersebut! (skor 2) (indikator berpikir kritis : <b>mencari persamaan dan perbedaan</b> )</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>a. Jawab : persamaan dari ketiga jaringan yang terbentuk adalah, sama-sama hanya tersusun dari beberapa sel dengan ciri yang sama. Sedangkan perbedaannya adalah ciri sel yang menyusun masing-masing jaringan berbeda. Misalnya pada jaringan C, terbentuk oleh sel yang berbentuk memanjang dan berwarna putih dengan bintik dan rambut yang rapat. Pada jaringan B, sel yang membentuknya berwarna orange, berbentuk persegi panjang, jaringan A sel-selnya berwarna putih memanjang, ada bintik dan ada rambut yang sedikit jarang.</p> </div>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mennuliskan jaringan yang menyusun suatu organ</li> <li>• Menjelaskan keragaman tingkat organ berdasarkan pengamatan</li> </ul>	<p><b>apa yang menjadi contoh?</b></p>	<p>2. Perhatikan gambar berikut ini!</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;">  <p style="text-align: center; margin: 0;">Gambar 1</p> </div> <div style="margin-left: 20px;">  <p style="text-align: center; margin: 0;">Gambar 2</p> </div> </div> <p>Pada gambar tersebut, bagian batangnya diamati menggunakan mikroskop (gambar 1) dan skema jaringan yang terlihat adalah seperti pada gambar 2.</p>

			<p>a. Tuliskanlah jaringan yang ditunjuk oleh tanda panah pada gambar 2 tersebut!(skor 2)</p> <p>Jawab: A jaringan epidermis, B jaringan pembuluh, dan C jaringan parenkim</p> <p>b. Jelaskan organ yang dimiliki oleh tumbuhan tersebut! (skor 2)</p> <p>Jawab : Organ batang pada tumbuhan tersebut tegak dan bercabang, daunnya bulat lonjong, akarnya memanjang dengan diselingi rambut-rambut yang banyak diisekitarnya.</p>
7	Menuliskan sistem organ berdasarkan organ penyusunnya	<b>apa yang menjadi contoh?</b>	<p>3. Perhatikan gambar hewan berikut ini!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Gambar a</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Gambar b</p> </div> </div> <p>Sistem organ apa yang akan terbentuk pada masing-masing hewan, berdasarkan organ-organ yang terdapat pada gambar! Kemukakan alasannya!(skor 3)</p> <p>Jawab : Pada gambar a, akan terbentuk sistem pencernaan pada sapi. Karena organ-organ pada gambar biasanya organ-organ yang digunakan untuk mencerna sapi. Pada gambar 2 akan terbentuk sistem pernafasan burung. Hal tersebut dikarenakan organ-organ yang menyusun berguna untuk bernafas.</p>

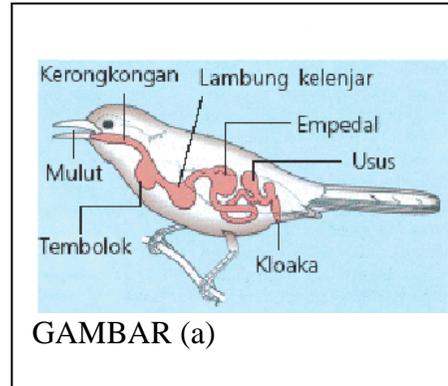
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelompokkan sel berdasarkan ciri yang dimiliki</li> <li>• Menuliskan jaringan suatu organ</li> <li>• Menjelaskan keragaman tingkat organ berdasarkan pengamatan</li> <li>• Mengaitkan hubungan antara sel, jaringan, organ, dan sistem organ dalam menyusun organisme</li> </ul>	<p>a. <b>keterampilan memberikan alasan</b></p> <p>b. <b>keterampilan memberikan alasan</b></p> <p>c. <b>apa yang menjadi contoh?</b></p> <p>d. <b>menggeneralisasi</b></p>	4. Perhatikan tabel berikut ini dengan teliti!																																												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="967 400 1173 464">A</th> <th data-bbox="1173 400 1379 464">B</th> <th data-bbox="1379 400 1592 464">C</th> <th data-bbox="1592 400 1805 464">D</th> <th data-bbox="1805 400 2013 464">E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="967 464 1173 1024">epitel</td> <td data-bbox="1173 464 1379 1024">epitel</td> <td data-bbox="1379 464 1592 1024">mulut</td> <td data-bbox="1592 464 1805 1024" rowspan="2">Sistem pernafasan</td> <td data-bbox="1805 464 2013 1024" rowspan="2">kerbau</td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 695 1173 727">saraf</td> <td data-bbox="1173 695 1379 727">saraf</td> <td data-bbox="1379 695 1592 727">hidung</td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 759 1173 791">otot</td> <td data-bbox="1173 759 1379 791">otot</td> <td data-bbox="1379 759 1592 791">lambung</td> <td data-bbox="1592 727 1805 1024" rowspan="2">Sistem pencernaan</td> <td data-bbox="1805 727 2013 1024" rowspan="2">katak</td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 823 1173 855">saraf</td> <td data-bbox="1173 823 1379 855">saraf</td> <td data-bbox="1379 823 1592 855">tenggorokan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 887 1173 919"></td> <td data-bbox="1173 887 1379 919"></td> <td data-bbox="1379 887 1592 919">usus</td> <td data-bbox="1592 855 1805 1024" rowspan="3">Sistem eksresi</td> <td data-bbox="1805 855 2013 1024" rowspan="3">ikan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 951 1173 983"></td> <td data-bbox="1173 951 1379 983"></td> <td data-bbox="1379 951 1592 983">Paru-paru</td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 1015 1173 1046"></td> <td data-bbox="1173 1015 1379 1046"></td> <td data-bbox="1379 1015 1592 1046">anus</td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 1078 1173 1110"></td> <td data-bbox="1173 1078 1379 1110"></td> <td data-bbox="1379 1078 1592 1110">Ginjal</td> <td data-bbox="1592 1046 1805 1024"></td> <td data-bbox="1805 1046 2013 1024" rowspan="2">ayam</td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 1142 1173 1174"></td> <td data-bbox="1173 1142 1379 1174"></td> <td data-bbox="1379 1142 1592 1174">kulit</td> </tr> </tbody> </table>					A	B	C	D	E	epitel	epitel	mulut	Sistem pernafasan	kerbau	saraf	saraf	hidung	otot	otot	lambung	Sistem pencernaan	katak	saraf	saraf	tenggorokan			usus	Sistem eksresi	ikan			Paru-paru			anus			Ginjal		ayam			kulit
A	B	C	D	E																																											
epitel	epitel	mulut	Sistem pernafasan	kerbau																																											
saraf	saraf	hidung																																													
otot	otot	lambung	Sistem pencernaan	katak																																											
saraf	saraf	tenggorokan																																													
		usus	Sistem eksresi	ikan																																											
		Paru-paru																																													
		anus																																													
		Ginjal		ayam																																											
		kulit																																													
			<p><b>Keterangan tabel :</b></p> <p>A : contoh sel</p> <p>B : contoh jaringan</p> <p>C : contoh organ</p> <p>D : contoh sistem organ</p> <p>E : contoh organisme</p>																																												

			<p>Berdasarkan tabel tersebut,</p> <p>a. Apakah semua sel pada kolom A dapat membentuk setiap jaringan pada kolom B? kemukakan alasannya! (skor 2)</p> <div data-bbox="965 341 2054 585" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Jawab : Tidak. Sebab hanya sel dengan karakter yang sama yang dapat membentuk jaringan yang sama pula. Misal sel epitel akan membentuk jaringan epitel. Sel otot dengan karakter yang berbeda dengan sel epitel tidak bisa membentuk sel epitel, tetapi ia akan membentuk jaringan otot. Begitu seterusnya.</p> </div> <p>b. Apakah semua jaringan pada kolom B dapat membentuk setiap organ pada kolom C? kemukakan alasannya(skor 2)</p> <div data-bbox="972 683 1968 895" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Jawab : Iya. Sebab beberapa jaringan akan membentuk organ suatu organisme. misal jaringan epitel, saraf, otot, dan jaringan ikat semuanya berada dalam organ misalnya lambung.</p> </div> <p>c. Tuliskan organ yang menjadi penyusun dari sistem ekskresi dan pernafasan kerbau! (skor 2)</p> <div data-bbox="972 975 1980 1145" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Jawab : sistem ekskresi kerbau tersusun dari organ seperti kulit, paru-paru, dan ginjal. Sistem pernafasanya tersusun dari organ hidung(lubang), tenggorokan, dan paru-paru.</p> </div> <p>d. Buatlah kesimpulan tentang organisasi kehidupan berdasarkan tabel tersebut! (skor 3)</p> <div data-bbox="965 1203 1968 1505" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Kesimpulannya adalah : Sel memiliki keberagaman ciri-ciri yang nantinya dapat membentuk jaringan yang beragam pula. Jaringan yang beragam tersebut akan menyusun organ suatu organisme, misal lambung, hidung dll. Beberapa organ yang memiliki pekerjaan yang sama dalam tubuh, akan membentuk sistem organ. Dan antara sistem organ satu dan yang lainnya akan bekerja sama pada organisme seperti kerbau, ayam, ikan , dan katak.</p> </div>
--	--	--	---

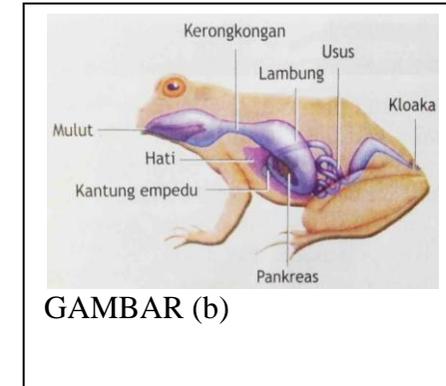
- Menuliskan keragaman sistem organ
- Menjelaskan keragaman organ

**Mencari persamaan dan perbedaan**

5. Perhatikan gambar berikut ini!



GAMBAR (a)



GAMBAR (b)

Berdasarkan organ-organ yang terdapat pada gambar kedua organisme tersebut, sistem organ apa yang akan terbentuk? Tuliskan persamaan dan perbedaan macam-macam organ yang menyusun sistem organ tersebut! (skor 3) (indikator berpikir kritis: **mencari persamaan dan perbedaan**)

Jawab :

Gambar a dan b adalah sistem pencernaan. Persamaannya kedua hewan sama-sama memiliki mulut, lambung, usus, kloaka. Perbedaan yang terlihat pada gambar pada burung tidak nampak empedal dan hati, namun pada katak terlihat empedal dan hatinya.