

## **LAMPIRAN**

Lampiran 1.Prodi D3 RMIK




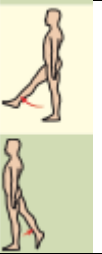



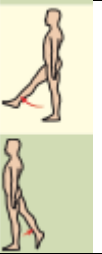



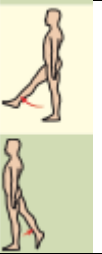


Lampiran 2. Hasil Kuisioner Studi Pendahuluan



Lampiran 2 Hasil kuisioner mahasiswa D-3 RMIK tingkat 1

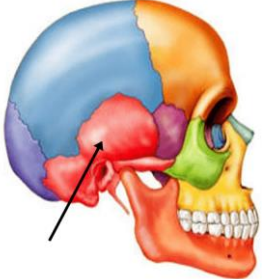
Lampiran 3. Kisi-Kisi Soal *Pre-tets* dan *Post-test***Butir Soal dan jawaban *Pre-test/Post-test* Anatomi Sistem muskuloskeletal**

Nomor soal	Materi	Butir soal	Kunci jawaban
1	Anatomi sistem <i>musculo</i> (otot)	<p>Otot dalam tubuh manusia memiliki berbagai karakteristik dan cara kerja sesuai dengan tempat otot tersebut melekat, tiap jenis otot memiliki ciri dan perbedaannya masing-masing .Berikut ini perbedaan antara tiap jenis otot yang sesuai adalah..</p> <p>a.     -otot lurik : intinya banyak                  -otot polos : intinya hanya Satu                  - otot jantung : intinya hanya satu</p> <p>b.     - otot lurik : ditemukan pada organ dalam                  -otot polos : ditemukan melekat pada rangka                  -otot jantung :ditemukan pada bagian jantung saja</p> <p>c.     - otot lurik : kontraksi dibawah kesadaran (saraf somatik)                  - otot polos : kontraksi di luar kesadaran (saraf otonom)                  - otot jantung : kontraksi di luar kesadaran (saraf otonom)</p> <p>d.     - otot lurik : bentuknya gelendong                  - otot polos :bentuknya memanjang                  - otot jantung :bentuknya gelendong</p>	c

2		<p>Salah satu fungsi dari sistem otot atau <i>muscular system</i> yaitu berfungsi menghasilkan gerak pada tulang tempat otot melekat, oleh karena itu otot disebut sebagai alat gerak aktif. Menurut sifat kerjanya otot dibedakan menjadi otot sinergis dan antagonis, otot sinergis adalah 2 otot yang bekerja secara bersamaan, sedangkan otot antagonis kebalikannya. Salah satu contoh dari otot sinergis adalah gerakan abduksi dan adduksi. Berikut ini yang merupakan gambar yang tepat terkait gerakan tersebut adalah...</p> <table border="1" data-bbox="936 564 1845 1023"> <tr> <td data-bbox="936 564 1014 818">a</td> <td data-bbox="1014 564 1352 818">  </td> <td data-bbox="1352 564 1431 818">c</td> <td data-bbox="1431 564 1845 818">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="936 818 1014 1023">b</td> <td data-bbox="1014 818 1352 1023">  </td> <td data-bbox="1352 818 1431 1023">d</td> <td data-bbox="1431 818 1845 1023">  </td> </tr> </table>	a		c		b		d		b
a		c									
b		d									
3		<p>Perhatikan pernyataan berikut !</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. memiliki bentuk memanjang, ujungnya tumpul</li> <li>2. kontraksinya lambat dan tidak cepat lelah</li> <li>3. letaknya hanya ada pada jantung</li> <li>4. kontraksinya cepat dan mudah lelah</li> </ol> <p>Pernyataan diatas merupakan ciri-ciri dari otot yang mana sebagai</p>	b								

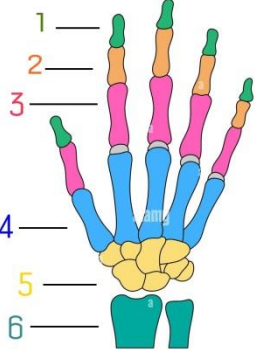
	<p>penunjang kerja bagian dari tempat menempelnya otot tersebut, sesuai dengan tempat melekatnya ada 3 yakni otot polos, otot lurik, dan jantung.</p> <p>Berdasarkan pernyataan diatas yang termasuk ciri dari otot lurik adalah nomor..</p> <p>a. 1 dan 3 b. 1 dan 4 c. 2 dan 3 d. tidak ada pernyataan yang benar</p>	
4	<p>Perhatikan pernyataan berikut !</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.dipengaruhi oleh saraf otonom</li> <li>2.dipengaruhi tekanan darah</li> <li>3.karna berada di bagian jantung</li> <li>4.karna saraf somatik merespon</li> </ol> <p>Berdasarkan pernyataan diatas, otot memiliki cara kerja yang dipengaruhi dan menyesuaikan bagian tempat melekatnya otot tersebut, salah satunya tempat melekatnya otot jantung yang bekerja tanpa perintah atau diluar kesadaran.salah satu alasan kenapa otot jantung bekerja diluar kesadaran adalah...</p> <p>a. 2 b. 1 c. 3 dan 4 d. tidak ada jawaban yang benar</p>	b
5	<p>Seorang mahasiswa berusia 23 tahun datang ke salah satu fasyankes terdekat dikotanya, ia mengeluhkan nyeri pada bagian tungkai setelah mengikuti senam minggu tanpa melakukan pemanasan terlebih dahulu,</p>	b

		<p>sehingga setelah senam selesai ia merasakan nyeri. Gangguan berikut yang berhubungan sesuai dengan keluhan mahasiswa tersebut adalah..</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>kifosis</li> <li>myalgia</li> <li>deformity (deformitas)</li> <li>osteoporosis</li> </ol>	
6	Anatomi sistem <i>skeletal</i> (rangka) bagian axial	<p>Dalam sistem kerangka tengkorak, terdapat tulang kranium yang berfungsi melindungi otak dari trauma, selain itu terdapat tulang-tulang yang menyusun bagian wajah. Salah satu penyusun tulang bagian wajah adalah tulang maxilla dan mandibulla yang menyusun bagian rahang.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>tulang maxilla membentuk rahang atas</li> <li>tulang maxilla membentuk rahang bawah</li> <li>tulang mandibulla membentuk rahang atas</li> <li>tulang mandibulla membentuk rahang bawah</li> </ol> <p>Pernyataan berikut yang benar mengenai perbedaan tulang maxilla dan mandibulla yang tepat adalah nomor..</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 dan 3</li> <li>2 dan 3</li> <li>1 dan 4</li> <li>2 dan 4</li> </ol>	c
7		Perhatikan gambar berikut !	b

		 <p>Pada gambar tersebut ditunjukkan rangka pada bagian tengkorak yang melindungi bagian kepala dan organ didalamnya. Bagian ini tersusun dari bagian –bagian tulang yang membentuknya. Berdasarkan gambar bagian yang ditunjuk adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>frontal</li> <li>temporal</li> <li>parietal</li> <li>occipital</li> </ol>	
8		<p>Tulang rusuk merupakan tulang yang berada pada bagian dada, tulang rusuk sendiri memiliki banyak bagian ruas dan memiliki fungsi melindungi organ vital didalamnya seperti jantung dan paru-paru oleh karena itu tulang penyusunnya haruslah kuat. Pernyataan berikut yang benar mengenai tulang rusuk adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka axial</li> <li>tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 7 pasang, termasuk kedalam rangka axial</li> <li>tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka appendikular</li> </ol>	a

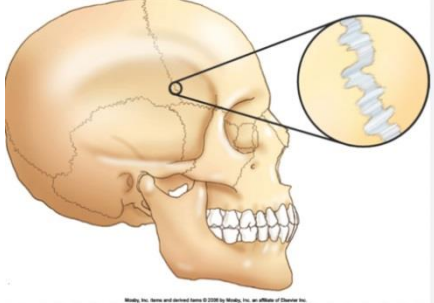


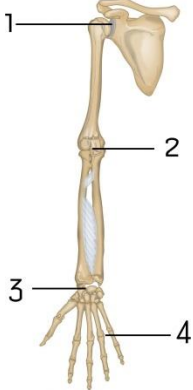
		d. tersusun atas tulang panjang, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka appendikular					
9		<p>Seperti yang kita ketahui, pada masa pandemi covid lalu kegiatan belajar mengajar dilakukan secara daring, sehingga sebagai mahasiswa menghabiskan waktu yang lama untuk duduk menyimak penjelasan dari dosen, mengerjakan tugas serta belajar. Namun, posisi duduk yang salah secara terus –terusan dapat berakibat pada gangguan tulang belakang.</p> <p>Disebut apakah gangguan tulang miring ke samping sesuai pernyataan tersebut dan pada bagian manakah yang mengalami gangguan ?</p> <p>a.skoliosis, tulang clavicle  b.skoliosis, tulang vertebra  c.kifosis, tulang vertebra  d.kifosis, tulang clavicle</p>	b				
10		<p>Tulang belakang merupakan tulang yang tersusun dari ruas-ruas yang membentang mulai dari bawah tulang tengkorak kepala hingga tulang ekor.oleh karena itu tulang belakang terbagi menjadi beberapa bagian. Pernyataan yang benar mengenai tulang belakang adalah, kecuali..</p> <p>a. Tulang punggung berjumlah 12 ruas  b. Tulang kerangkang berjumlah 5 ruas  c. Tulang leher berjumlah 7 ruas  d. Tulang pinggang berjumlah 4 ruas</p>	d				
11	Anatomi sistem <i>skeletal</i> (rangka) bagian appendikular	<p>Perhatikan tabel berikut!</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Tulang humerus</td> <td>A</td> <td>Berada pada bagian lengan atas</td> </tr> </table>	1	Tulang humerus	A	Berada pada bagian lengan atas	b
1	Tulang humerus	A	Berada pada bagian lengan atas				

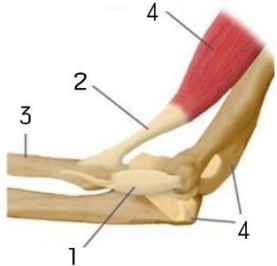
		<table border="1"> <tr> <td>2</td> <td>Tulang Femur</td> <td>B</td> <td>Berada pada bagian lengan bawah</td> </tr> </table>	2	Tulang Femur	B	Berada pada bagian lengan bawah		
2	Tulang Femur	B	Berada pada bagian lengan bawah					
		<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>Tulang radius</td> <td>C</td> <td>Berada pada bagian paha</td> </tr> </table>	3	Tulang radius	C	Berada pada bagian paha		
3	Tulang radius	C	Berada pada bagian paha					
		<p>Rangka appendikular merupakan kerangka yang menyusun anggota gerak tubuh kita. Pada tabel diatas disebutkan beberapa tulang penyusun sistem rangka bagian appendikular serta lokasi dari tulang-tulang tersebut.</p> <p>Berikut ini pasangan perbedaan mengenai tulang-tulang tersebut yang tepat adalah..</p> <p>a. 1B, 2C, 3B                  b. 1A, 2C, 3B                  c. 1C, 2B, 3A                  d. 1A, 2B, 3C</p>						
<p>12</p>		<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Gambar diatas merupakan gambar tulang pada bagian tangan yang tersusun dari beberapa bagian.</p>			<p>d</p>			

		<p>Bagian yang ditunjuk nomor 1 adalah..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Meta phalanges</i></li> <li>b. <i>Medial phalanges</i></li> <li>c. <i>Proximal phalanges</i></li> <li>d. <i>Distal phalanges</i></li> </ul>	
13		<p>Sistem skeletal tersusun dari rangka axial dan rangka appendikular yang terdiri atas tulang-tulang yang berfungsi untuk membentuk kerangka yang berfungsi untuk menyangga tubuh serta memproteksi organ-organ internal. Berikut ini yang merupakan bagian dari rangka appendikular yang tepat adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>scapula, clavícula, cranium</i></li> <li>b. <i>costae, sternum, cranium</i></li> <li>c. <i>scapula, clavícula, metacarpal</i></li> <li>d. <i>costae, strenum, metacarpal</i></li> </ul>	c
14		<p>Seorang wanita berusia 30 tahun datang ke rs melati dengan keluhan nyeri pasca pada bagian lengan atas pasca kecelakaan, lalu kemudian dilakukan ronsen (<i>x-ray</i>) pada bagian tersebut untuk mengecek keadaan tulangnya. bagian yang dimaksud adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tulang ulna</li> <li>b. Tulang Humerus</li> <li>c. Tulang Femur</li> <li>d. Tulang pattela</li> </ul>	b
15		<p>Rangka axial dan apendikular merupakan penyusun dari sistem skeletal. Kedua rangka tersebut membentuk tubuh dan saling berkaitan satu sama lain. Kedua rangka tersebut bertemu pada ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Gelang bahu untuk ekstremitas atas dan gelang panggul untuk</li> </ul>	a

		<p>ekstremitas bawah</p> <p>b. Gelang panggul untuk ekstremitas atas dan gelang bahu untuk ekstremitas bawah</p> <p>c. Leher untuk ekstremitas atas dan gelang panggul untuk ekstremitas bawah</p> <p>d. Leher untuk ekstremitas atas dan tulang ekor untuk ekstremitas bawah</p>	
16	Anatomi bagian sendi	<p>Sendi adalah hubungan antara dua tulang yang dimaksudkan untuk mempermudah terjadinya gerakan. Berikut ini pasangan sendi dan cirinya yang sesuai adalah..</p> <p>a. – sendi pelana : memiliki 2 poros, memiliki gerakan 2 arah - sendi engsel : memiliki 2 poros, gerakannya 2 arah</p> <p>b. . – sendi pelana : memiliki 1 poros, memiliki gerakan 2 arah - sendi engsel : memiliki 2 poros, gerakannya 1 arah</p> <p>c. . – sendi pelana : memiliki 2 poros, memiliki gerakan 2 arah - sendi engsel : memiliki 1 poros, gerakannya 1 arah</p> <p>d. . – sendi pelana : memiliki 2 poros, memiliki gerakan 2 arah - sendi engsel : memiliki 1 poros, gerakannya 2 arah</p>	d
17		<p>Sendi sebagai penghubung antar tulang memiliki berbagai jenis, jenis sendi berdasar sifat gerakannya dibagi menjadi tiga, yaitu diartrosis, amfiartrosis, dan sinartrosis.</p>	a

		 <p>hubungan antara tulang seperti pada gambar disebut..</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Synarthrosis</li> <li>Amphiarthrosis</li> <li>Diarthrosis</li> <li>Amfritis</li> </ol>	
18		<p>Sendi yang dapat digerakkan atau disebut sebagai sendi diarthrosis merupakan sendi yang dapat bergerak secara leluasa, jenis dari sendi ini cukup banyak, sehingga bisa kita kategorikan lagi ke dalam beberapa macam sendi yang didasarkan arah geraknya, contohnya antara lain sendi putar, pelana, dan peluru. Berikut ini ciri-ciri sendi putar antara lain, <i>kecuali</i> ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>termasuk kedalam persendian diarthrosis</li> <li>memungkinkan Gerakan rotasi</li> <li>menyebabkan kepala dapat menengok ke kanan dan ke kiri</li> <li>memungkinkan gerakan dua arah</li> </ol>	d
19		Perhatikan gambar berikut	a

		 <p>Gambar diatas menunjukkan kerangka bagian ekstremitas atas, bagian yang ditunjuk nomor 1 dapat digerakkan dengan sendi. Sendi yang dimaksud untuk menggerakkan bagian tersebut adalah...</p> <p>a. sendi peluru b. sendi gulung c. sendi pelana d. sendi poros</p>	
20		<p>Seorang wanita berusia 67 tahun datang dengan keluhan nyeri pada lutut, kemerahan dan bengkak. Dokter melakukan assessment dan didapati Wanita tersebut terdiagnosa rheumatoid arthritis (RA). Berdasarkan diagnosa tersebut bagian yang mengalami gangguan adalah...</p> <p>a. skeletal b. ligament c. joint d. interna</p>	c
21	Anatomi bagian ligamen, tendon,	Tendon dan ligament merupakan bagian penghubung dalam sistem	a

	bursa, fascia	<p>muskuloskeletal. Keduanya sama-sama memiliki sifat elastis namun tendon lebih kokoh dan kuat, perbedaan keduanya yakni menyambungkan bagian yang berbeda. Berikut ini perbedaan antara tendon dan ligamen adalah...</p> <p>a. tendon : menghubungkan otot dan tulang ligament : menghubungkan tulang dengan tulang</p> <p>b. tendon : menghubungkan tulang dengan tulang ligamen : menghubungkan otot dengan tulang</p> <p>c. tendon : menghubungkan otot dan sendi ligament : menghubungkan tulang dan sendi</p> <p>d. tendon : menghubungkan tulang dan sendi ligamen : menghubungkan otot dan sendi</p>	
22		<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Bagian yang menunjukkan ligament dan tendon adalah nomor...</p> <p>a. 1 dan 3 b. 2 dan 4 c. 1 dan 2 d. 3 dan 4</p>	c

23		<p>Tania seorang mahasiswa sedang belajar materi anatomi untuk persiapan ujian esok hari, ia kemudian mengerjakan suatu kuis anatomi dengan ia mendapati soal yang menyebutkan ciri dari suatu bagian yakni berbentuk kantung kecil, letaknya berada diantara tulang dan tendon, serta bekerja sebagai bantalan/pelumas. Berdasarkan pernyataan diatas, maka bagian yang tepat adalah..</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Otot</li> <li>fascia</li> <li>Bursae</li> <li>ligamen</li> </ol>	
24		<p>Fascia atau juga disebut sebagai <i>connective tissue</i> merupakan bagian pemersatu dalam badan yang membuat otot yang terpisah menjadi satu kesatuan utuh, juga membuat kita bergerak bebas. pernyataan berikut yang tepat mengenai fasia adalah ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>merupakan bagian yang menyelubungi otot</li> <li>merupakan bagian yang melindungi tulang dari gesekan</li> <li>merupakan bagian yang membungkus bagian luar tulang</li> <li>merupakan bagian yang menggerakkan otot</li> </ol>	a
25		<p>Bursitis merupakan peradangan atau pembengkakan pada bagian bursa. Bursitis sering terjadi akibat melakukan gerakan secara berulang dan menggunakan sendi secara berlebihan.berdasarkan pernyataan tersebut bagian yang dapat berisiko terjadinya bursitis adalah..</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>siku dan lutut</li> <li>tulang ekor</li> <li>rongga dada</li> <li>rahang atas dan rahang bawah</li> </ol>	a



Referensi gambar:

Shiland, B. J. (2014). *Medical Terminology & Anatomy for ICD-10 Coding-E-Book*. Elsevier Health Sciences.

Anatomytool.org. Slagter - Drawing Bones upper limb and shoulder girdle ventral side - no labels. Diakses pada 17 Februari 2023, dari <https://anatomytool.org/content/slagter-drawing-bones-upper-limb-and-shoulder-girdle-ventral-side-no-labels>

Quizlet.com . Ch-9 Joints. Diakses pada 17 Februari 2023, dari <https://quizlet.com/99893097/ch-9-joints-flash-cards/>

Toppr.com . insertion of bone to muscles. Diakses pada 17 Februari 2023, dari <https://www.toppr.com/ask/content/story/amp/insertion-of-bone-to-muscles-86964/>

Purposegames.com. Skull Bones (Lateral View). Diakses pada 17 Februari 2023, dari <https://www.purposegames.com/game/skull-bones-lateral-view-quiz>

Alamy.com. Hand bones anatomy with descriptions. Colored hand parts structure. Distal, proximal and middle phalanges, metacarpals, carpals wrist parts. Diakses pada 17 Februari 2023, dari <https://www.alamy.com/hand-bones-anatomy-with-descriptions-colored-hand-parts-structure-distal-proximal-and-middle-phalanges-metacarpals-carpals-wrist-parts-image473506287.html>

Lampiran 4. Telaah Soal (Vignette, lead-in, option, dan jawaban)













### TELAAH SOAL

#### BENTUK VIGNETTE, LEAD IN, OPTION DAN JAWABAN

##### A. Anatomi sistem *musculo* (otot)

No Soal	1
Vignette (deskripsi)	Otot dalam tubuh manusia memiliki berbagai karakteristik dan cara kerja sesuai dengan tempat otot tersebut melekat, tiap jenis otot memiliki ciri dan perbedaannya masing-masing
Lead in (pertanyaan)	Berikut ini perbedaan antara tiap jenis otot yang sesuai adalah..
Option (pilihan jawaban)	<p>a. -otot lurik : intinya banyak -otot polos : intinya hanya Satu - otot jantung : intinya hanya satu</p> <p>b. - otot lurik : ditemukan pada organ dalam -otot polos : ditemukan melekat pada rangka -otot jantung :ditemukan pada bagian jantung saja</p> <p>C. - otot lurik : kontraksi dibawah kesadaran (sarafb somatik) - otot polos : kontraksi di luar kesadaran (saraf otonom) - otot jantung : kontraksi di luar kesadaran (saraf otonom)</p> <p>d. - otot lurik : bentuknya gelendong - otot polos :bentuknya memanjang - otot jantung :bentuknya gelendong</p>
Kunci Jawaban	C

No Soal	2
Vignette (deskripsi)	Salah satu fungsi dari sistem otot atau <i>muscular system</i> yaitu berfungsi menghasilkan gerak pada tulang tempat otot melekat, oleh karena itu otot disebut sebagai alat gerak aktif. Menurut sifat kerjanya otot dibedakan menjadi otot sinergis dan antagonis, otot sinergis adalah 2 otot yang bekerja secara bersamaan, sedangkan otot antagonis kebalikannya.

	Salah satu contoh dari otot sinergis adalah gerakan abduksi dan adduksi								
Lead in (pertanyaan)	Berikut ini yang merupakan gambar yang tepat terkait gerakan tersebut adalah...								
Option (pilihan jawaban)	<table border="1"> <tr> <td>a</td> <td></td> <td>c</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b</td> <td></td> <td>d</td> <td></td> </tr> </table>	a		c		b		d	
a		c							
b		d							
Kunci Jawaban	b (gerakan menengadahkan dan menelungkupkan telapak tangan)								

No Soal	3
Vignette (deskripsi)	<p>Perhatikan pernyataan berikut !</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. memiliki bentuk memanjang, ujungnya tumpul</li> <li>2. kontraksinya lambat dan tidak cepat lelah</li> <li>3. letaknya hanya ada pada jantung</li> <li>4. kontraksinya cepat dan mudah lelah</li> </ol> <p>Pernyataan diatas merupakan ciri-ciri dari otot yang mana sebagai penunjang kerja bagian dari tempat menempelnya otot tersebut, sesuai dengan tempat melekatnya ada 3 yakni otot polos, otot lurik, dan jantung.</p>
Lead in (pertanyaan)	Berdasarkan pernyataan diatas yang termasuk ciri dari otot lurik adalah nomor..
Option (pilihan jawaban)	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. 1 dan 3</li> <li>b. 1 dan 4</li> <li>c. 2 dan 3</li> <li>d. tidak ada pernyataan yang benar</li> </ol>
Kunci Jawaban	b

No Soal	4
Vignette (deskripsi)	<p>Perhatikan pernyataan berikut !</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dipengaruhi oleh saraf otonom</li> <li>2. dipengaruhi tekanan darah</li> <li>3. karna berada di bagian jantung</li> </ol>


	4.karna saraf somatik merespon Berdasarkan pernyataan diatas, otot memiliki cara kerja yang dipengaruhi dan menyesuaikan bagian tempat melekatnya otot tersebut, salah satunya tempat melekatnya otot jantung yang bekerja tanpa perintah atau diluar kesadaran.
Lead in (pertanyaan)	Berdasarkan pernyataan diatas yang termasuk ciri dari otot lurik adalah nomor..
Option (pilihan jawaban)	a. 1 dan 3 b. 1 dan 4 c. 2 dan 3 d. tidak ada pernyataan yang benar
Kunci Jawaban	b

No Soal	5
Vignette (deskripsi)	Seorang mahasiswa berusia 23 tahun datang ke salah satu fasyankes terdekat dikotanya, ia mengeluhkan nyeri pada bagian tungkai setelah mengikuti senam minggu tanpa melakukan pemanasan terlebih dahulu, sehingga setelah senam selesai ia merasakan nyeri.
Lead in (pertanyaan)	Gangguan berikut yang berhubungan sesuai dengan keluhan mahasiswa tersebut adalah..
Option (pilihan jawaban)	a. kifosis b.myalgia c.deformity (deformitas) d.osteoporosis
Kunci Jawaban	b

## B. Anatomi sistem *skeletal* (rangka) bagian axial

No Soal	6
Vignette (deskripsi)	Dalam sistem kerangka tengkorak, terdapat tulang kranium yang berfungsi melindungi otak dari trauma, selain itu terdapat tulang-tulang yang menyusun bagian wajah. Salah satu penyusun tulang bagian wajah adalah tulang maxilla dan mandibulla yang menyusun bagian rahang. 1.tulang maxilla membentuk rahang atas 2.tulang maxilla membentuk rahang bawah

	3.tulang mandibulla membentuk rahang atas 4.tulang mandibulla membentuk rahang bawah
Lead in (pertanyaan)	Pernyataan berikut yang benar mengenai perbedaan tulang maxilla dan mandibulla yang tepat adalah nomor..
Option (pilihan jawaban)	a. 1 dan 3 b. 2 dan 3 c. 1 dan 4 d. 2 dan 4
Kunci Jawaban	c

No Soal	7
Vignette (deskripsi)	Perhatikan gambar berikut !  Pada gambar tersebut ditunjukkan rangka pada bagian tengkorak yang melindungi bagian kepala dan organ didalamnya. Bagian ini tersusun dari bagian –bagian tulang yang membentuknya.
Lead in (pertanyaan)	Berdasarkan gambar bagian yang ditunjuk adalah....
Option (pilihan jawaban)	a. frontal b. temporal c. parietal d.occipital
Kunci Jawaban	b
No Soal	8
Vignette (deskripsi)	Tulang rusuk merupakan tulang yang berada pada bagian dada, tulang rusuk sendiri memiliki banyak bagian ruas dan memiliki fungsi melindungi organ vital didalamnya seperti jantung dan paru-paru oleh karena itu tulang penyusunnya haruslah kuat.
Lead in (pertanyaan)	Pernyataan berikut yang benar mengenai tulang rusuk adalah..
Option (pilihan jawaban)	a. tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka axial

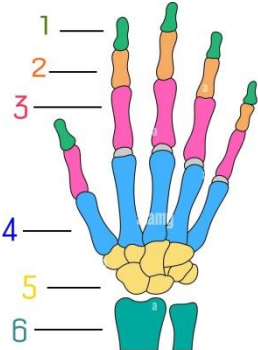
	<p>b. tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 7 pasang, termasuk kedalam rangka axial</p> <p>c. tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka appendikular</p> <p>d. tersusun atas tulang panjang, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka appendikular</p>
Kunci Jawaban	a

No Soal	9
Vignette (deskripsi)	<p>Seperti yang kita ketahui, pada masa pandemi covid lalu kegiatan belajar mengajar dilakukan secara daring, sehingga sebagai mahasiswa menghabiskan waktu yang lama untuk duduk menyimak penjelasan dari dosen, mengerjakan tugas serta belajar. Namun, posisi duduk yang salah secara terus –terusan dapat berakibat pada gangguan tulang belakang.</p>
Lead in (pertanyaan)	<p>Disebut apakah gangguan tulang miring ke samping sesuai pernyataan tersebut dan pada bagian manakah yang mengalami gangguan ?</p>
Option (pilihan jawaban)	<p>a.skoliosis, tulang clavicle</p> <p>b.skoliosis, tulang vertebra</p> <p>c.kifosis, tulang vertebra</p> <p>d.kifosis, tulang clavicle</p>
Kunci Jawaban	b

No Soal	10
Vignette (deskripsi)	<p>Tulang belakang merupakan tulang yang tersusun dari ruas-ruas yang membentang mulai dari bawah tulang tengkorak kepala hingga tulang ekor.oleh karena itu tulang belakang terbagi menjadi beberapa bagian.</p>
Lead in (pertanyaan)	<p>Pernyataan yang benar mengenai tulang belakang adalah, <i>kecuali..</i></p>
Option (pilihan jawaban)	<p>a. Tulang punggung berjumlah 12 ruas</p> <p>b. Tulang kerangkang berjumlah 5 ruas</p> <p>c. Tulang leher berjumlah 7 ruas</p> <p>d. Tulang pinggang berjumlah 4 ruas</p>
Kunci Jawaban	d

### C. Anatomi sistem *skeletal* (rangka) bagian appendikular

No Soal	11												
Vignette (deskripsi)	<p>Perhatikan tabel berikut!</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Tulang humerus</td> <td>A</td> <td>Berada pada bagian lengan atas</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tulang Femur</td> <td>B</td> <td>Berada pada bagian lengan bawah</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Tulang radius</td> <td>C</td> <td>Berada pada bagian paha</td> </tr> </table> <p>Rangka appendikular merupakan kerangka yang menyusun anggota gerak tubuh kita. Pada tabel diatas disebutkan beberapa tulang penyusun sistem rangka bagian appendikular serta lokasi dari tulang-tulang tersebut.</p>	1	Tulang humerus	A	Berada pada bagian lengan atas	2	Tulang Femur	B	Berada pada bagian lengan bawah	3	Tulang radius	C	Berada pada bagian paha
1	Tulang humerus	A	Berada pada bagian lengan atas										
2	Tulang Femur	B	Berada pada bagian lengan bawah										
3	Tulang radius	C	Berada pada bagian paha										
Lead in (pertanyaan)	Berikut ini pasangan perbedaan mengenai tulang-tulang tersebut yang tepat adalah..												
Option (pilihan jawaban)	<p>a. 1B, 2C, 3B  b. 1A, 2C, 3B  c. 1C, 2B, 3A  d. 1A, 2B, 3C</p>												
Kunci Jawaban	b												

No Soal	12
Vignette (deskripsi)	<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Gambar diatas merupakan gambar tulang pada bagian tangan yang tersusun dari beberapa bagian.</p>
Lead in (pertanyaan)	Bagian yang ditunjuk nomor 1 adalah..
Option (pilihan jawaban)	<p>a. <i>Meta phalanges</i>  b. <i>Medial phalanges</i>  c. <i>Proximal phalanges</i>  d. <i>Distal phalanges</i></p>

Kunci Jawaban	d
---------------	---

No Soal	13
Vignette (deskripsi)	Sistem skeletal tersusun dari rangka axial dan rangka appendikular yang terdiri atas tulang-tulang yang berfungsi untuk membentuk kerangka yang berfungsi untuk menyangga tubuh serta memproteksi organ-organ internal.
Lead in (pertanyaan)	Berikut ini yang merupakan bagian dari rangka appendikular yang tepat adalah....
Option (pilihan jawaban)	a. <i>scapula, clavícula, cranium</i> b. <i>costae, sternum, cranium</i> c. <i>scapula, clavícula, metacarpal</i> d. <i>costae, sternum, metacarpal</i>
Kunci Jawaban	c

No Soal	14
Vignette (deskripsi)	Seorang wanita berusia 30 tahun datang ke rs melati dengan keluhan nyeri pasca pada bagian lengan atas pasca kecelakaan, lalu kemudian dilakukan ronsen ( <i>x-ray</i> ) pada bagian tersebut untuk mengecek keadaan tulangnya.
Lead in (pertanyaan)	bagian yang dimaksud adalah. . .
Option (pilihan jawaban)	a. Tulang ulna b. Tulang Humerus c. Tulang Femur d. Tulang pattela
Kunci Jawaban	b

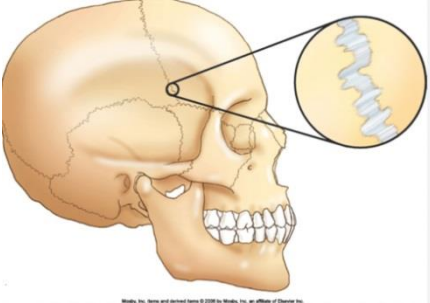
No Soal	15
Vignette (deskripsi)	Rangka axial dan apendikular merupakan penyusun dari sistem skeletal. Kedua rangka tersebut membentuk tubuh dan saling berkaitan satu sama lain.
Lead in (pertanyaan)	Kedua rangka tersebut bertemu pada ...
Option (pilihan jawaban)	a. Gelang bahu untuk ekstremitas atas dan gelang panggul untuk ekstremitas bawah b. Gelang panggul untuk ekstremitas atas dan gelang bahu untuk ekstremitas bawah c. Leher untuk ekstremitas atas dan gelang panggul untuk ekstremitas bawah d. Leher untuk ekstremitas atas dan tulang ekor untuk ekstremitas bawah



Kunci Jawaban	a
---------------	---

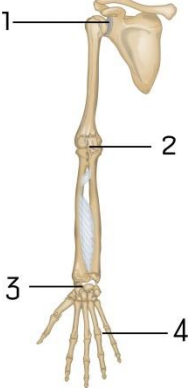
#### D. Anatomi bagian sendi

No Soal	16
Vignette (deskripsi)	Sendi adalah hubungan antara dua tulang yang dimaksudkan untuk mempermudah terjadinya gerakan.
Lead in (pertanyaan)	Berikut ini pasangan sendi dan cirinya yang sesuai adalah
Option (pilihan jawaban)	<p>a. – sendi pelana : memiliki 2 poros, memiliki gerakan 2 arah</p> <p>- sendi engsel : memiliki 2 poros, gerakannya 2 arah</p> <p>b. . – sendi pelana : memiliki 1 poros, memiliki gerakan 2 arah</p> <p>- sendi engsel : memiliki 2 poros, gerakannya 1 arah</p> <p>c. . – sendi pelana : memiliki 2 poros, memiliki gerakan 2 arah</p> <p>- sendi engsel : memiliki 1 poros, gerakannya 1 arah</p> <p>d. . – sendi pelana : memiliki 2 poros, memiliki gerakan 2 arah</p> <p>- sendi engsel : memiliki 1 poros, gerakannya 2 arah</p>
Kunci Jawaban	d

No Soal	17
Vignette (deskripsi)	<p>Sendi sebagai penghubung antar tulang memiliki berbagai jenis, jenis sendi berdasar sifat gerakannya dibagi menjadi tiga, yaitu diartrosis, amfiartrosis, dan sinartrosis.</p> 
Lead in (pertanyaan)	hubungan antara tulang seperti pada gambar disebut..
Option (pilihan jawaban)	a. Synarthrosis

	b. Amphiarthrosis c. Diarthrosis d. Amfritis
Kunci Jawaban	a

No Soal	18
Vignette (deskripsi)	Sendi yang dapat digerakkan atau disebut sebagai sendi diartrosis merupakan sendi yang dapat bergerak secara leluasa, jenis dari sendi ini cukup banyak, sehingga bisa kita kategorikan lagi ke dalam beberapa macam sendi yang didasarkan arah gerakannya, contohnya antara lain sendi putar, pelana, dan peluru.
Lead in (pertanyaan)	Berikut ini ciri -ciri sendi putar antara lain, <i>kecuali ...</i>
Option (pilihan jawaban)	a. termasuk kedalam persendian diarthrosis b. memungkinkan Gerakan rotasi c. menyebabkan kepala dapat menengok ke kanan dan ke kiri d. memungkinkan gerakan dua arah
Kunci Jawaban	d

No Soal	19
Vignette (deskripsi)	Perhatikan gambar berikut  Gambar diatas menunjukkan kerangka bagian ekstremitas atas, bagian yang ditunjuk nomor 1 dapat digerakkan dengan sendi.
Lead in (pertanyaan)	Sendi yang dimaksud untuk menggerakkan bagian tersebut adalah...
Option (pilihan jawaban)	a. sendi peluru b. sendi gulung c. sendi pelana d. sendi poros

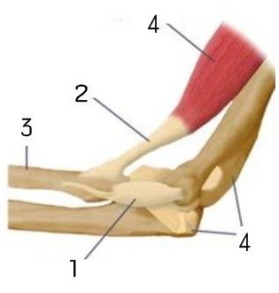
Kunci Jawaban	a
---------------	---

No Soal	20
Vignette (deskripsi)	Seorang wanita berusia 67 tahun datang dengan keluhan nyeri pada lutut, kemerahan dan bengkak. Dokter melakukan assessment dan didapati Wanita tersebut terdiagnosa rheumatoid arthritis (RA).
Lead in (pertanyaan)	Berdasarkan diagnosa tersebut bagian yang mengalami gangguan adalah...
Option (pilihan jawaban)	a. skeletal b. ligament c. joint d. interna
Kunci Jawaban	c

### E. Anatomi bagian ligamen, tendon, bursa, fascia

No Soal	21
Vignette (deskripsi)	Tendon dan ligament merupakan bagian penghubung dalam sistem muskuloskeletal. Keduanya sama-sama memiliki sifat elastis namun tendon lebih kokoh dan kuat, perbedaan keduanya yakni menyambungkan bagian yang berbeda.
Lead in (pertanyaan)	Berikut ini perbedaan antara tendon dan ligamen adalah...
Option (pilihan jawaban)	a. tendon : menghubungkan otot dan tulang ligament : menghubungkan tulang dengan tulang b. tendon : menghubungkan tulang dengan tulang ligamen : menghubungkan otot dengan tulang c. tendon : menghubungkan otot dan sendi ligament : menghubungkan tulang dan sendi d. tendon : menghubungkan tulang dan sendi ligamen : menghubungkan otot dan sendi
Kunci Jawaban	a

No Soal	22
Vignette (deskripsi)	Perhatikan gambar bagian dari alat gerak atas berikut!

	
Lead in (pertanyaan)	Bagian yang menunjukkan ligament dan tendon adalah nomor...
Option (pilihan jawaban)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1 dan 3</li> <li>b. 2 dan 4</li> <li>c. 1 dan 2</li> <li>d. 3 dan 4</li> </ul>
Kunci Jawaban	c

No Soal	23
Vignette (deskripsi)	Tania seorang mahasiswa sedang belajar materi anatomi untuk persiapan ujian esok hari, ia kemudian mengerjakan suatu kuis anatomi dengan ia mendapati soal yang menyebutkan ciri dari suatu bagian yakni berbentuk kantung kecil, letaknya berada diantara tulang dan tendon, serta bekerja sebagai bantalan/pelumas.
Lead in (pertanyaan)	Berdasarkan pernyataan diatas, maka bagian yang tepat adalah..
Option (pilihan jawaban)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Otot</li> <li>b. fascia</li> <li>c. bursae</li> <li>d. ligamen</li> </ul>
Kunci Jawaban	c

No Soal	24
Vignette (deskripsi)	Fascia atau juga disebut sebagai <i>connective tissue</i> merupakan bagian pemersatu dalam badan yang membuat otot yang terpisah menjadi satu kesatuan utuh, juga membuat kita bergerak bebas.
Lead in (pertanyaan)	pernyataan berikut yang tepat mengenai fasia adalah ....
Option (pilihan jawaban)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. merupakan bagian yang menyelubungi otot</li> <li>b. merupakan bagian yang melindungi</li> </ul>

	<p>tulang dari gesekan</p> <p>c. merupakan bagian yang membungkus bagian luar tulang</p> <p>d. merupakan bagian yang menggerakkan otot</p>
Kunci Jawaban	a

No Soal	25
Vignette (deskripsi)	Bursitis merupakan peradangan atau pembengkakan pada bagian bursa. Bursitis sering terjadi akibat melakukan gerakan secara berulang dan menggunakan sendi secara berlebihan.
Lead in (pertanyaan)	berdasarkan pernyataan tersebut bagian yang dapat berisiko terjadinya bursitis adalah..
Option (pilihan jawaban)	<p>a. siku dan lutut</p> <p>b. tulang ekor</p> <p>c. rongga dada</p> <p>d. rahang atas dan rahang bawah</p>
Kunci Jawaban	a

## Lampiran 5. Naskah video pembelajaran

## NASKAH VIDEO PEMBELAJARAN ANATOMI MUSKULOSKELETAL

Judul Video : Yuk Belajar Anatomi Sistem muskuloskeletal

Durasi : 5-10 menit

NO	Visual	Audio
1	Ilustrasi gambar untuk memulai video dengan teks "Lets get started"	Musik pembuka
2	Ilustrasi sistem muskuloskeletal dengan kartun seseorang menerangkan pembuka dengan judul anatomi muskuloskeletal, logo polkesma	Suara presenter Halo teman-teman, assalamualaikum wr wb Kali ini yuk kita belajar mengenai anatomi sistem muskuloskeletal
3	Ilustrasi sistem muskuloskeletal, tendon, ligament, sendi, bursae, dan fascia	Suara presenter Sistem muskuloskeletal tersusun dari musculo atau otot dan dan skeletal atau rangka -jeda singkat- Selain itu, system musculoskeletal juga terdiri dari tendon, ligamen, sendi
4	Ilustrasi seseorang sedang menunjuk judul yakni sistem otot (muscular system) yang dibawahnya disebutkan fungsi dari system otot	Suara presenter Pertama tama, yuk kita belajar mengenai sistem yang pertama, yakni sistem otot atau muscular system -jeda singkat- Sistem otot berfungsi sebagai pergerakan, penompang tubuh dan produksi panas

		Lalu apa saja sih jenis-jenis otot ?
5	Gambar otot lurik beserta penjelasan singkat mengenai bentuk, inti sel, cara kerja, kontraksi, dan letak	<p>Suara presenter</p> <p>Yang pertama adalah otot lurik atau otot rangka, juga disebut sebagai skeletal muscle</p> <p>Bentuk dari otot lurik yakni memanjang dan ujungnya tumpul</p> <p>Selain itu, memiliki inti sel yang banyak dibagian tepi, cara kerjanya dibawah kesadaran atau saraf somatik, selain itu kontraksinya cepat dan udah lelah, serta letaknya yang beradamelekat pada rangka</p>
6	Gambar otot polos beserta penjelasan singkat mengenai bentuk, inti sel, cara kerja, kontraksi, dan letak	<p>Suara presenter</p> <p>Berikutnya adalah otot polos atau smooth muscle</p> <p>Bentuk otot polos yakni gelendong dengan ujungnya yang runcing, memiliki inti sel hanya satu dibagian tengah, selain itu cara kerjanya berada diluar kesadaran atau saraf otonom, kontraksinya lambat dan tidak cepat lelah, serta letaknya berada di organ tubuh bagian dalam</p>
7	Gambar jantung beserta penjelasan singkat mengenai bentuk, inti sel, cara kerja, kontraksi, dan letak	<p>Suara presenter</p> <p>Nah yang terakhir adalah otot jantung atau cardiac muscle</p> <p>Bentuk dari otot jantung yakni memanjang, bercabang, dengan inti sel bnayak di bagian tengah dan cara kerjanya berada di luar kesadaran atau saraf otonom, kontraksinya kuat namun tidak cepat lelah letaknya hanya ditemukan dibagian jantung</p>
8	Tulisan judul Kerja otot Serta teks judul cara kerja otot yang akan dijelaskan yakni flexor dan ekstensor dengan video ilustrasi gerakannya	<p>Suara presenter</p> <p>Nah tadi kita sudah mengetahui nih jenis-jenis otot, sekarang kita belajar mengenai cara kerja otot</p> <p>Yang pertama adalah kerja otot flexor dn ekstensor, flexor yang artinya membengkokkan dan ekstensor yang artinya meluruskan, gerakan fleksor-ekstensor dapat kita temui saat menekuk dan meluruskan siku kita</p>

9	Tulisan judul Kerja otot Serta teks judul cara kerja otot yang akan dijelaskan yakni supinasi dan pronasi dengan video ilustrasi gerakannya	Suara presenter Berikutnya adalah supinasi dan pronasi, supinasi yang artinya menengadahkan dan pronasi yang artinya menelungkup, gerakan supinasi dan pronasi dapat ditemukan saat kita menengadahkan dan juga menutup telapak tangan kita
10	Tulisan judul Kerja otot Serta teks judul cara kerja otot yang akan dijelaskan yakni abduksi dan adduksi dengan adanya garis bawah pada 2 huruf depannya (ab dan ad) ditambah video ilustrasi gerakannya	Suara presenter Berikutnya adalah Gerakan abduksi dan adduksi, abduksi yang artinya menjauh dan adduksi yang artinya mendekat Nah ini perlu digaris bawahi nih, ada perbedaan dari huruf keduanya yakni ab menggunakan huruf b yakni menjauh dan ad yang menggunakan huruf d yakni mendekat, yakni Gerakan menjauh dan mendekat dari titik tengah tubuh Gerakan abduksi dan adduksi dapat kita temukan saat kita mengangkat dan menurunkan tangan kita
11	Tulisan judul Kerja otot Serta teks judul cara kerja otot yang akan dijelaskan yakni depresi dan elevasi dengan video ilustrasi gerakannya	Suara presenter Berikutnya adalah gerakan depresi dan elevasi, gerakan depresi yang artinya menurunkan dan elevasi yang artinya menaikkan Gerakan depresi dan elevasi dapat kita temukan saat kita menundukkan dan menegakkan kepala
12	Tulisan judul Kerja otot Serta teks judul cara kerja otot yang akan dijelaskan yakni inversi dan eversi dengan video ilustrasi gerakannya	Suara presenter Nah berikutnya, adalah gerakan inversi dan eversi, gerakan inversi yang artinya membuka telapak kaki ke arah dalam tubuh dan eversi yang artinya membuka telapak kaki ke arah luar tubuh Contoh dari gerakan inversi dan eversi sudah disebutkan yah tadi, yakni Ketika kita membuka telapak kaki kita keluar dan juga menutup telapak kaki kita
13	Tulisan judul Kerja otot Serta teks judul cara kerja otot yang akan dijelaskan	Suara presenter Berikutnya adalah gerakan otot dorsifleksi dan juga plantarfleksi,



	yakni dorsifleksi dan plantarfleksi dengan video ilustrasi gerakannya	gerakan dorsifleksi yang artinya menurunkan dan plantarfleksi yang artinya menaikkan Gerakan plantarfleksi bis akita temukan ketika kita menaikkan kaki kita dan dorsifleksi ketika kita menurunkan kaki kita
14	Teks judul gangguan system muskulo Gambar ilustrasi gangguan beserta penjelasan, koding dan deskripsi singkatnya	Suara presenter Nah tadi kita sudah belajar nih mengenai jenis otot lalu kita juga belajar mengenai cara cara kerja otot Nah sekarang, apa saja sih gangguan yang terjadi pada sistem otot Yang pertama adalah myalgia atau nyeri otot, berikutnya adalah atropi otot yakni menyusut/menipisnya massa otot, selain itu ada myositis yakni peradangan otot
15	Ilustrasi seseorang membawa buku, disebelahnya terdapat judul yakni fascia yang dibawahnya disebutkan fungsi dan penjelasan mengenai fascia dan disebelahnya terdapat ilustrasi gambar fascia	Suara presenter Nah tadi kita sudah belajar mengenai sistem otot, kali ini kita belajar yuk mengenai fascia Apa sih fascia ? Fascia merupakan pembungkus, pelekat serta pemisah antara otot-otot serta organ-organ internal
16	Gambar fascia dalam tubuh	Suara presenter Nah bisa kita lihat nih perbedaannya nih, fascia adalah bagian putih yang ditunjuk, sedangkan yang disekitarnya adalah bagian otot
17	Teks judul gangguan pada fascia Gambar ilustrasi gangguan beserta penjelasan, koding dan deskripsi singkatnya	Suara presenter Lalu kita belajar juga nih, apa saja sih gangguan yang terjadi pada fascia Yang pertama adalah plantar fascitis atau radang plantar fascia pada gangguan tersebut dimana fascia terjadi gangguan pada bagian telapak kaki, berikutnya adalah palmar fascial fibromatosis atau sering disebut sebagai kontraktur dupuytren yakni merupakan penebalan jaringan ditelapak tangan, yang mana jaringan tersebut adalah fascia.
18	Ilustrasi seseorang membawa buku, disebelahnya	Suara presenter

	terdapat judul yakni tendon yang dibawahnya disebutkan fungsi dan penjelasan mengenai tendon dan disebelahnya terdapat ilustrasi gambar tendon	Berikutnya yaitu tendon, tendon merupakan jaringan ikat yang menghubungkan antara otot dengan tulang
19	Teks judul gangguan pada tendon Gambar ilustrasi gangguan beserta penjelasan, koding dan deskripsi singkatnya	Suara presenter Sekarang kita akan membahas mengenai gangguan pada tendon Yang pertama adalah tendinitis achilles yakni peradangan pada tendon achilles yang menghubungkan antara otot betis degan tulang tumit, berikutnya adalah lateral epicondylitis yakni, disebut juga sebagai siku tenis atau tenis elbow, yakni peradangan tendon pada bagian siku yang ditandai dengan nyeri akibat penggunaan secara berlebihan.
20	Ilustrasi seseorang membawa buku, disebelahnya terdapat judul yakni ligamen yang dibawahnya disebutkan fungsi dan penjelasan mengenai ligamen dan disebelahnya terdapat ilustrasi gambar ligamen	Suara presenter Tadi kita sudah membahas nih mengenai tendon, sekarang kita bahas yuk mengenai ligamen, jadi ligamen adalah jaringan ikat yang menghubungkan antara tulang dengan tulang, bisa kita lihat jaringan putih yang ada di sela-sela jari merupakan penghubung antara tulang dengan tulang
21	Teks judul gangguan pada ligamen Gambar ilustrasi gangguan beserta penjelasan, koding dan deskripsi singkatnya	Suara presenter Gangguan pada sistem ligament yang pertama adalah ligamentous laxity, yakni ligament yang terlalu longgar disebabkan oleh kelainan genetik, serta beberapa trauma akibat gerakan yang repetitif
22	Judul dengan teks perbedaan tendon dan ligamen Dibawahnya terdapat 2 gambar ilustrasi untuk menunjukkan perbedaan ligamen dan tendon	Suara presenter Dan perlu digaris bawahi ya, karna ada perbedaan antara tendon dengan ligamen Tendon sendiri, menghubungkan otot dengan tulang, sedangkan ligamen menghubungkan tulang dengan tulang.
23	Ilustrasi seseorang membawa buku, disebelahnya terdapat judul yakni bursae yang dibawahnya disebutkan fungsi dan penjelasan mengenai ligamen	Suara presenter Nah berikutnya bursa atau bursae merupakan pelumas dan bantaan disekitar sendi yang berfungsi untuk mengurangi gesekan antara tulang

		dengan tendon
24	Teks judul gangguan pada bursae Gambar ilustrasi gangguan beserta penjelasan, koding dan deskripsi singkatnya	Suara presenter Gangguan pada bursae adalah bursitis, yakni peradangan pada bursa
25	Ilustrasi gambar berbagai persendian, disebelahnya terdapat judul yakni sendi (joint) yang dibawahnya disebutkan fungsi dan penjelasan mengenai sendi	Suara presenter Berikutnya kita membahas sendi atau joint atau bisa juga disebut sebagai arthro-, merupakan penyambung tulang sehingga tulang bisa digerakkan dan juga merupakan bagian yang menghubungkan tulang dan membantu tubuh untuk bergerak
26	Teks judul sendi (joint), dibawahnya diikuti gambar dan penjelasan singkat tentang klasifikasi sendi	Suara presenter Sendi manusia dibagi menjadi 3, yang pertama adalah synatrosis atau sendi mati, yakni hubungan antar tulang yang tidak dapat digerakkan sama sekali, contohnya adalah sendi antar tulang penyusun tengkorak Berikutnya adalah amphiartrosis atau juga bisa disebut sebagai sendi kaku, yakni hubungan antar tulang yang memungkinkan gerakan yang terbatas, contohnya adalah persendian pada tulang rusuk, tulang belakang dan tulang dada Berikutnya adalah diarthrosis atau sendi gerak yakni hubungan antar tulang yang memungkinkan adanya gerakan secara luas
27	Teks judul sendi (joint), dibawahnya diikuti gambar dan penjelasan singkat tentang klasifikasi sendi dengan dipusatkan pada bagian diarthrosis	Suara presenter Lalu apa saja sih macam- macam sendi yang dapat digerakkan ??
28	Gambar sendi peluru dan sendi engsel beserta video ilustrasi gerakannya, dan penjelasan singkat mengenai sendi tersebut	Suara presenter Yang pertama adalah sendi peluru atau disebut juga sebagai ball and socket joint, sendi ini memiliki gerakan ke segala arah, contoh sendi ini adalah sendi antar tulang lengan dan gelang bahu serta sendi antara tulang paha dengan tulang pinggul

		<p>Berikutnya adalah sendi engsel, sendi engsel atau hinge joint merupakan sendi memiliki gerakan seperti engsel yakni hanya satu arah, contoh dari sendi ini adalah sendi pada siku, lutut dan ruas-ruas jari</p>
29	<p>Gambar sendi pelana dan sendi putar beserta video ilustrasi gerakannya, dan penjelasan singkat mengenai sendi tersebut</p>	<p>Suara presenter</p> <p>Berikutnya adalah sendi pelana, sendi pelana atau saddle joint merupakan sendi yang memiliki gerakan dua arah contohnya adalah sendi yang ada pada ibu jari</p> <p>Lalu berikutnya ada sendi putar atau juga disebut sebagai pivot joint merupakan sendi yang memiliki gerakan memutar, contoh dari sendi ini adalah sendi antara tulang lengan atas dengan tulang hasta dan pengumpil</p>
30	<p>Gambar sendi gulung dan sendi geser beserta video ilustrasi gerakannya, dan penjelasan singkat mengenai sendi tersebut</p>	<p>Suara presenter</p> <p>Berikutnya adalah sendi luncur atau geser atau juga disebut sebagai plane joint, sendi ini memiliki gerakan empat arah yakni memungkinkan gerakan ke kiri, kanan kedepan dan kebelakang contoh dari sendi ini adalah ruas-ruas tulang belakang</p> <p>Lalu terakhir ada sendi gulung atau juga disebut sebagai condylar joint merupakan sendi yang memiliki gerakan rotasi pada poros dengan gerakan terbatas, contoh dari sendi ini lengan atas dengan tulang hasta dan pengumpil</p>
31	<p>Teks judul gangguan pada sendi Gambar ilustrasi gangguan beserta penjelasan, koding dan deskripsi singkatnya</p>	<p>Suara presenter</p> <p>Berikutnya adalah gangguan pada sendi, gangguan pada sendi umumnya didominasi oleh radang sendi atau disebut sebagai arthritis</p> <p>Sekarang kita bahas mengenai arthritis atau radang sendi yang umum atau banyak terjadi, atau banyak kasusnya nih di Indonesia</p> <p>Yang pertama adalah gout arthritis atau sering disebut sebagai asam urat yakni, peradangan sendi yang disebabkan terlalu banyak asam urat yang mengkristal dan meumpuk pada sendi lalu berikutnya ada rheumatoid</p>

		<p>arthritis atau disingkat RA, yakni peradangan sendi yang menyebabkan bengkak dan kaku pada sendi, serta taukah kalian ? penyakit ini termasuk kedalam penyakit autoimun yakni suatu penyakit ketika sistem kekebalan tubuh menyerang sel-sel sehat atau bisa disebut sistem kekebalan tubuh menyerang tubuhnya sendiri</p> <p>berikutnya ada pengapuran sendi atau osteoarthritis penyakit ini termasuk penyakit yang sangat umum loh di Indonesia, yakni peradangan kronis yang terjadi di sendi akibat kerusakan pada tulang rawan</p>
32	<p>Ilustrasi seseorang membawa buku, disebelahnya terdapat judul yakni sistem rangka yang dibawahnya disebutkan fungsi dari sistem rangka (skeletal system)</p>	<p>Suara presenter</p> <p>Nah selanjutnya kita akan belajar mengenai ssitem skeletal</p> <p>Nah tadi kita sudah membahas mengenai sistem muskulo atau otot sekarang kita akan membahas sistem skeletal atau rangka</p> <p>Fungsi dari sistem rangka sendiri yaitu Membantu berdiri tegak atau tidak rubuh, Melindungi organ tubuh yang lunak seperti otak paru-paru dan jantung, Tempat melekatnya otot-otot dan merupakan alat gerak pasif, Memberi bentuk atau bangunan tubuh</p>
33	<p>Gambar 2 klasifikasi tulang (axial dan appendikular), penjelasan kategori bagian-bagiannya dan jumlah masing-masing tulang beserta totalnya</p>	<p>Suara presenter</p> <p>Taukah kalian jumlah tulang dalam tubuh masnusia itu berjumlah 206</p> <p>Klasifikasi rangka dibagi menjadi dua, yang pertama axial skeleton dan appendikular skeleton</p> <p>Rangka axial terbagi menjadi 4 yang pertama adalah tengkorak kepala/ranium, vertebralis/ tulang belakang, costae/ tulang rusuk, sternum/ tulang dada</p> <p>Untuk rangka appendikular dibagi menjadi 2 yaitu ekstremitas superior dan ekstremitas inferior</p>

34	Gambar tulang tengkorak (cranial bones), ilustrasi region untuk axial skeleton dan detail penjelasan bagian bagian dari tulang tengkorak dengan teks berbeda warna beserta jumlah tulang	Suara presenter Yuk kita bahas satu-satu mengenai rangka axial Yang pertama yakni bagian tulang tengkotak, yang mana tersusun dari 2 rangka Parietal 2 rangka Temporal 1 rangka Frontal 1 rangka Occipital 1 rangka Ethmoid 1 rangka Sphnoid
35	Gambar tulang wajah, ilustrasi region untuk axial skeleton dan detail penjelasan bagian bagian dari tulang wajah dengan teks berbeda warna beserta jumlah tulang	Suara presenter Selain itu rangka kepala juga tersusun dari tulang wajah atau facial bones yang terdiri dari 2 rangka Maxilla 1 rangka Mandibula 2 rangka Platine 2 rangka Zygomatic 2 rangka Nasalis 2 rangka Lacrimal 1 rangka Vomer 2 rangka Inferior nasal concha
36	Gambar tulang bagian telinga dan hyoid, ilustrasi region untuk axial skeleton dan detail penjelasan bagian bagian dari tulang bagian telinga dan hyoid dengan teks berbeda warna beserta jumlah tulang	Suara presenter Berikutnya adalah bagian osikula audiotory atau bagian telinga yang mana terdiri dari 6 jumlah tulang dengan susunan 2 tulang Malleus 2 tulang Incus 2 tulang Stapes  Yang terakhir yakni Tulang hyoid yang tersusun dari satu tulang

37	Gambar tulang bagian belakang dan rusuk, ilustrasi region untuk axial skeleton dan detail penjelasan bagian bagian dari tulang bagian belakang dan rusuk dengan teks berbeda warna beserta jumlah tulang	<p>Suara presenter Berikutnya adalah bagian colum vertebra atau bagian tulang belakang yang mana tersusun dari 7 tulang Cervical vertebrata 12 tulang Thoracic vertebrata 5 tulang Lumbar vertebrata 1 tulang Sacrum, dan 1 tulang Coccyx Oh ya untuk bagian tulang belakang 7 ruas pertama disebut sebagai tulang leher 7 ruas berikutnya membentuk Tulang punggung 5 ruas berikutnya merupakan Tulang pinggang 5 ruas berikutnya yakni penyusun tulang selangkangan atau sacrum, dan 4 yang paling bawah yakni ruas-ruas tulang belakang yang disebut sebagai tulang ekor atau coccyx</p> <p>Berikutnya bagian thorax atau kerangka dada yang terdiri dari 1 tulang Sternum dan 24 tulang rusuk Tulang rusuk sendiri terbagi menjadi 3 bagian yakni Tulang rusuk sejati yang berjumlah 7 pasang Tulang rusuk palsu yang berjumlah 3 pasang, dan Tulang rusuk melayang yang berjumlah 2 pasang</p>
38	Gambar tulang pectoral girdles, ilustrasi region untuk appendikular skeleton dan detail penjelasan bagian bagian dari tulang pectoral girdles dengan teks berbeda warna beserta jumlah tulang	<p>Suara presenter Yang pertama kita bahas terlebih dahulu yuk mengenai bagian rangka appendikular bagain ekstremitas superior atau bagian alat gerak atas Yang pertama di bagian Pectoral girdles kita bisa menemukan 2 tulang Scapula</p>

		Dan 2 tulang Clavicle
39	Gambar tulang gerak atas ilustrasi region untuk appendikular skeleton dan detail penjelasan bagian bagian dari tulang pectoral girdles dengan teks berbeda warna beserta jumlah tulang	<p>Suara presenter</p> <p>Tulang anggota gerak atas penyusun ekstremitas superior terdiri dari</p> <p>2 tulang Humerus /Tulang Lengan Atas</p> <p>2 tulang Radius /Tulang pengumpil</p> <p>2 tulang Ulna /tulang hasta</p> <p>16 tulang Carpal/bagian pergelangan tangan</p> <p>10 tulang Metacarpals/ penyusun bagian telapak tangan</p> <p>Dan 28 tulang Phalanges/tulang penyusun jari</p> <p>Tulang penyusun jari terdiri dari</p> <p>Proximal phalages</p> <p>Medial phalanges</p> <p>Distal phalanges</p> <p>Distal berada pada bagian ujung disusul medial dan proximal</p>
40	Gambar panggul atas ilustrasi region untuk appendikular skeleton dan detail penjelasan bagian bagian dari tulang panggul dengan teks berbeda warna beserta jumlah tulang	<p>Suara presenter</p> <p>Lalu berikutnya adalah bagian ekstremitas inferior atau bagian anggota gerak bawah</p> <p>Dimana mulai dari bagian panggul sampai bagian kaki</p> <p>Untuk bagian gelang panggul terdiri atas 3 tulang</p> <p>Tulang panggul sendiri terdiri dari :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ilium (Tulang usus)</li> <li>- Ischium (Tulang duduk)</li> <li>- Pubis (Tulang kemaluan)</li> </ul>
41	Gambar tulang gerak bawah ilustrasi region untuk appendikular skeleton dan detail penjelasan bagian bagian dari tulang gerak bawah dengan teks berbeda warna beserta jumlah tulang	<p>Suara presenter</p> <p>Kemudia bagian alat gerak bawah atau Lower extremity tersusun dari tulang paha sampai bagian kaki</p> <p>Yang pertama adalah</p>



		<p>Femur (Tulang paha) yang terdiri atas 2 tulang  Tibia (Tulang kering) yang terdiri atas 2 tulang  Fibula (Tulang betis) yang jumlahnya juga 2 tulang  Patella (Tempurung lutut) yang mana jumlahnya ada 2 tulang  Tarsal (Tulang pergelangan kaki) yang jumlahnya ada 14  Yang mana tersusun dari 8 tulang dengan salah satunya adalah tulang tumit  Lalu berikutnya ada bagian Metatarsal (Tulang telapak kaki) yang jumlahnya 10 tulang  Lalu ada penyusun dari  Phalanges (tulang jari kaki) antara lain  Proximal phalages  Medial phalanges  Distal phalanges  Hampir sama ya seperti yang ada pada bagian alat gerak atas</p>
42	Gambar ilustrasi gangguan pada rangka beserta koding dan penjelasan singkatnya	<p>Suara presenter  Lalu setelah kita belajar mengenai rangkanya nih mulai atas sampai bawah, sekarang kita bahas yuk mengenai gangguan pada rangka  Yang pertama adalah osteoporosis, pasti sering banget denger nama gangguan ini, yakni berkurangnya kepadatan tulang sehingga kerospos dan mudah patah, lalu ada pagets disease yakni gangguan regenerasi tulang yakni pertumbuhan tulang dengan karakteristik yang abnormal lalu ada spinal stenoid yakni penyempitan di ruas tulang belakang sehingga menimbulkan tekanan di saraf tulang belakang</p>
43	Tulisan lordosis, kifosis skoliosis ?	<p>Suara presenter  Nah berikutnya lordosis kifosis dan skoliosis, pasti udah pada ga asing lagi kan dengan nama gangguan ini, kira-kira masih pada inget ngga nih apa perbedaanya ?</p>

44	Ilustrasi gambar lordosis, kifosis dan skoliosis beserta koding dan deskripsi singkat	<p>Suara presenter          Nah yuk kita bahas saja apa sih perbedaanya          Yang pertama lordosis yakni tulang belakang melengkung kedepan secara berlebihan sehingga postur tubuh menegak          Lalu ada kifosis lawan dari lordosis nih yakni tulang punggung melengkung ke belakang sehingga bagian tubuh atas lebih menonjol dan postur tubuh membungkuk, nah sering kuliah online sering bungkukin badan buat lihat hp jangan lupa peregangan ya          Terakhir ada yang paling beda sendiri nih yakni skoliosis yang mana tulang belakang melengkung ke samping sehingga menyerupai huruf s atau c, biasanya postur tubuh bagian bahu atau pinggul menjadi tidak rata, biasanya skoliosis terjadi akibat postur tubuh yang salah saat duduk atau tidur yang dilakukan terus menerus sehingga berakibat pada tulang belakang, jadi selalu jaga postur tubuh kalian yaa</p>
45	Ilustrasi olahraga, duduk dengan postur tubuh baik, tidak sering membungkuk, banyak minum air dan perbanyak asupan vitamin D	<p>Suara presenter          Yuk mari kita jaga kesehatan sistem muskuloskeletal kita nih agar kita bisa terhindar dari gangguan-gangguan tadi          Mari kita bisakan untuk olahraga rutin, melakukan pemanasan sebelum berolahraga, menjaga postur tubuh kita, tidak sering membungkuk, perbanyak minum air putih, dan asupan vitamin D serta yang terpenting selalu makan makanan sehat dan bernutrisi</p>
46	Penutup, ucapan terima kasih	<p>Terima kasih telah menonton semuanya          Maaf ya kalau ada salah, jangan lupa untuk selalu semangat menjalani hari          Dan semoga video ini bisa bermanfaat ya buat kamu          Bye, assalamualaikum wr wb          Jangan lupa bersyukur dan selalu tersenyum</p>

## Referensi :

Mayang, Anggraini and Irmawati, Irmawati and Elise, Garmelia and Lili, Kresnowati (2017) Klasifikasi, kodifikasi penyakit dan masalah terkait I. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.

Suriya, M., Ners, M. K., Zuriati, S. K., & Ners, M. K. (2019). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Pada Sistem muskuloskeletal Aplikasi NANDA NIC & NOC*. Pustaka Galeri Mandiri.

Shiland, B. J. (2014). *Medical Terminology & Anatomy for ICD-10 Coding-E-Book*. Elsevier Health Sciences.

## Lampiran 6. Angket respon mahasiswa

**ANGKET RESPON MAHASISWA TERHADAP VIDEO  
PEMBELAJARAN ANATOMI MUSKULOSKELETAL**

Judul Tugas Akhir : Analisis Pemahaman Mahasiswa Rmik  
Tingkat 1 Terhadap Penggunaan Media  
Pembelajaran Anatomi Berbasis Video  
Dalam Memahami Mata Kuliah KKPMT  
muskuloskeletal

Nama Mahasiswa : Nadlifah Hidayati

Nomor Induk Mahasiswa : P17410201011

Program Studi : D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

Petunjuk:

Berilah tanda  $\surd$  pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian anda terhadap video pembelajaran dengan skala sebagai berikut:

- 1 : Tidak setuju
- 2 : Kurang setuju
- 3 : Setuju
- 4 : Sangat Setuju

No	Pernyataan	Respon			
		1	2	3	4
Format					
1	Video terlihat dengan jelas.				
2	Suara dalam video terdengar dengan jelas.				
3	Bahasa yang digunakan dapat				

	dimengerti dengan baik.				
4	Relevansi konten yang disampaikan sesuai dengan materi yang diajarkan.				
<b>Ketertarikan</b>					
1	Saya menyukai tipe media pembelajaran semacam ini				
2	Saya memperhatikan video yang ditayangkan dengan seksama				
3	Saya ingin melihat video sejenis yang lainnya.				
<b>Kepuasan</b>					
1	Media video yang dipakai sesuai dengan keinginan dan kebutuhan saya				
2	Penggunaan media video memberikan pengalaman belajar yang positif				
<b>Harapan</b>					
1	Melalui video, saya memiliki gambaran dalam pemahaman materi matkul KKPMT muskuloskeletal yang disampaikan.				
2	Setelah melihat video saya yakin dapat mahami materi matkul KKPMT muskuloskeletal dengan lebih baik				
3	Setelah menonton video nilai kuis saya meningkat				
4	Setelah menonton video saya merasa soal yang saya kerjakan mudah				

### **Komentar / Saran Perbaikan**

Bila terdapat komentar ataupun saran terkait dengan video atau soal kuis, dapat dituliskan pada ruang yang telah disediakan berikut.

.....  
Terima Kasih Atas Bantuannya.

## Lampiran 7. Format inform consern kuisisioner

### *Inform Consent*

Sehubung dengan etika penelitian, pengisian kuesioner ini dilakukan apabila mahasiswa sekalian bersedia menjadi responden penelitian ini.

Saya menyatakan:

1. Bersedia mengikuti rangkaian penelitian dari awal hingga akhir
2. Bersedia memberikan informasi dengan benar dan lengkap.
3. Mengetahui bahwa data yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian saja.

Section 1 of 6

### Formulir Penelitian

Assalamualaikum wr wb

Perkenalkan Saya Nadlifah Hidayati, Mahasiswa tingkat 3 prodi D3 RMIK Poltekkes Kemenkes Malang sedang melakukan penelitian untuk Laporan Tugas Akhir. Saya mohon kesediaan mahasiswa tingkat 1 RMIK untuk berpartisipasi dengan meluangkan waktu mengikuti penelitian ini. Semua data yang tuliskan dalam penelitian ini akan terjaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk penelitian saja. Hasil penilaian yang didapatkan dalam penelitian ini, TIDAK MEMPENGARUHI penilaian apapun dari kegiatan belajar mengajar di Poltekkes Malang

Terima kasih atas pastisipasinya. Bantuan dari kalian sangat berarti bagi saya. Mudah-mudahan kebaikan kalian dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa, Aamiin.

Salam hangat,

Nadlifah Hidayati

#### Inform Consent

Sehubung dengan etika penelitian, pengisian kuesioner ini dilakukan apabila mahasiswa sekalian bersedia menjadi responden penelitian ini.

Saya menyatakan:

1. Bersedia mengikuti rangkaian penelitian dari awal hingga akhir
2. Bersedia memberikan informasi dengan benar dan lengkap.
3. Mengetahui bahwa data yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan digunkan untuk kepentingan penelitian saja.

Apakah anda bersedia mengikuti penelitian ini ? \*

Ya

Lampiran 8. Tampilan soal dalam *google form*

The image displays two screenshots of a Google Form, one for a pre-test and one for a post-test, both containing the same question. The question asks for the difference between various types of muscles based on their location and shape.

**Pre-test Screenshot:**

Part 1 - sistem muskulo (otot)

Otot dalam tubuh manusia memiliki berbagai karakteristik dan cara kerja sesuai dengan tempat otot tersebut melekat, tiap jenis otot memiliki ciri dan perbedaannya masing-masing. Berikut ini perbedaan antara tiap jenis otot yang sesuai adalah..

Options:

- otot lurik : intinya banyak  
-otot polos : intinya hanya Satu  
-otot jantung : intinya hanya satu
- otot lurik : bentuknya gelesdong  
-otot polos : bentuknya memanjang  
-otot jantung : bentuknya gelesdong
- otot lurik : ditemakkan pada organ dalam  
-otot polos : ditemakkan melekat pada rangka  
-otot jantung : ditemakkan pada bagian jantung saja
- otot lurik : kontraksi di bawah kesadaran (saraf somatik)  
-otot polos : kontraksi di luar kesadaran (saraf otonom)  
-otot jantung : kontraksi di luar kesadaran (saraf otonom)

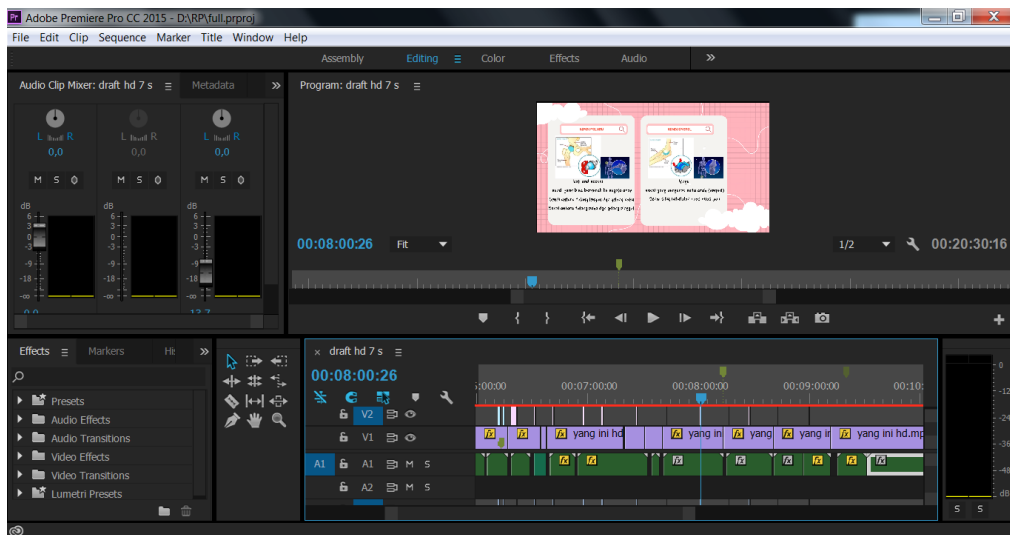
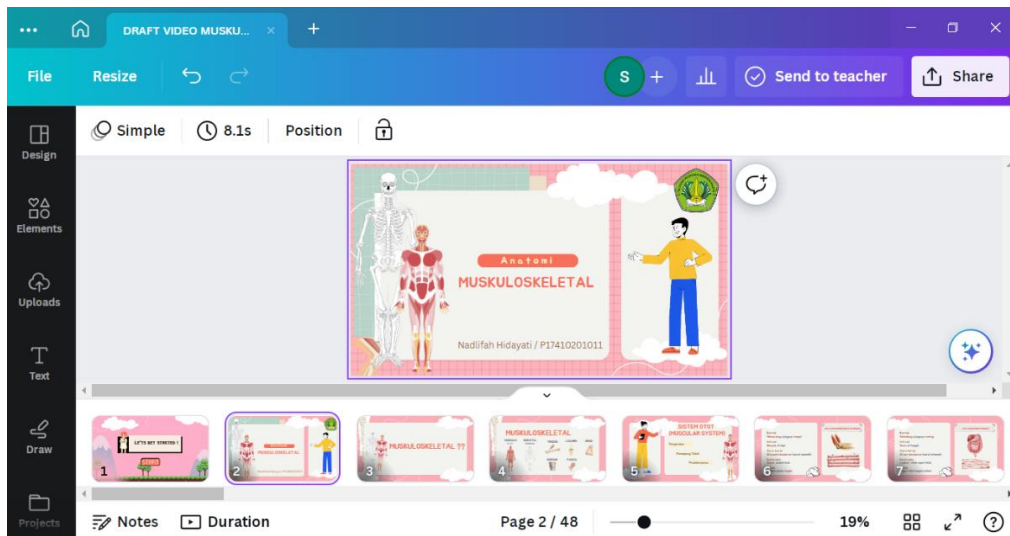
**Post Test Screenshot:**

Part 1 - sistem muskulo (otot)

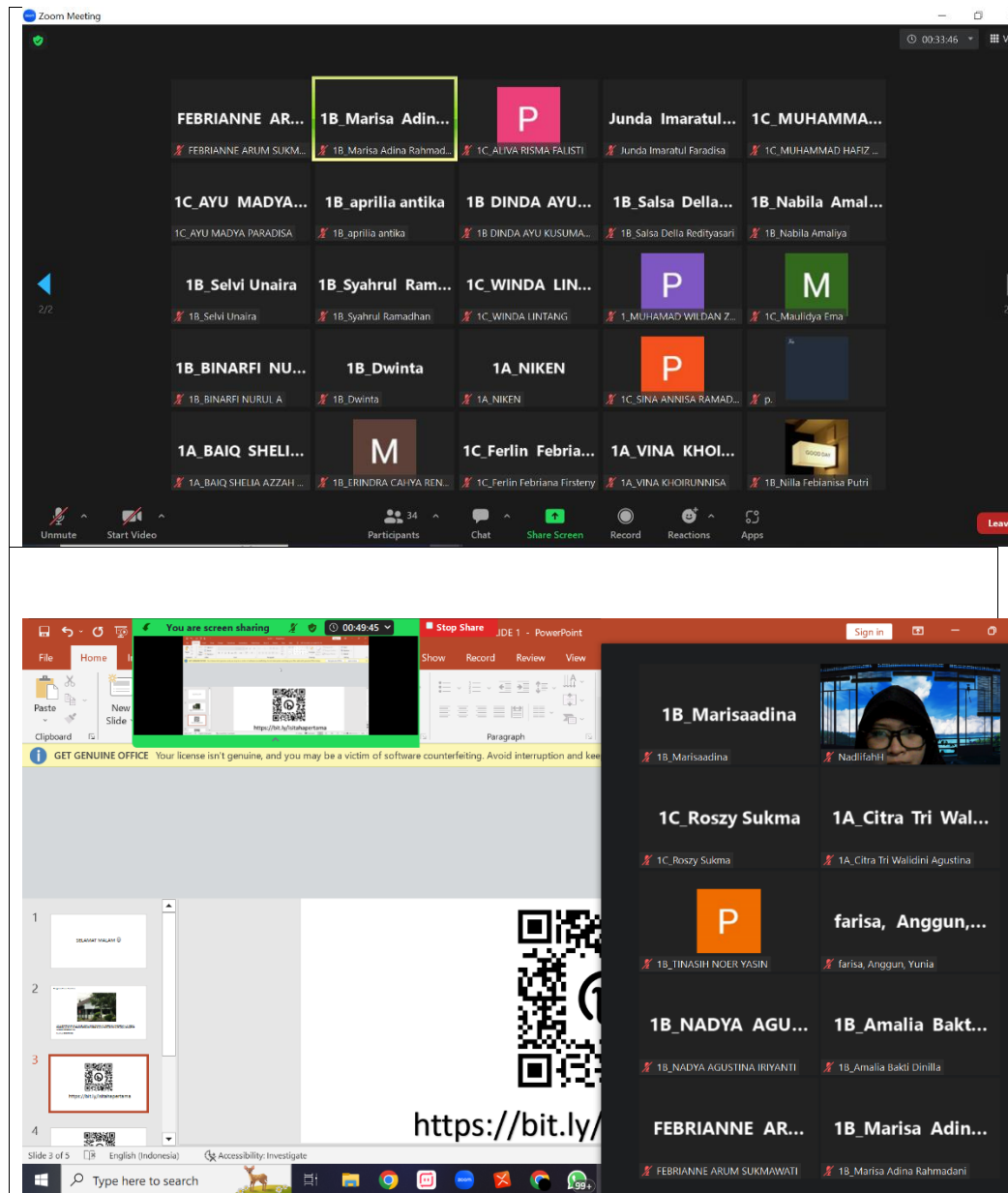
Otot dalam tubuh manusia memiliki berbagai karakteristik dan cara kerja sesuai dengan tempat otot tersebut melekat, tiap jenis otot memiliki ciri dan perbedaannya masing-masing. Berikut ini perbedaan antara tiap jenis otot yang sesuai adalah..

Options:

- otot lurik : ditemakkan pada organ dalam  
-otot polos : ditemakkan melekat pada rangka  
-otot jantung : ditemakkan pada bagian jantung saja
- otot lurik : kontraksi di bawah kesadaran (saraf somatik)  
-otot polos : kontraksi di luar kesadaran (saraf otonom)  
-otot jantung : kontraksi di luar kesadaran (saraf otonom)
- otot lurik : bentuknya gelesdong  
-otot polos : bentuknya memanjang  
-otot jantung : bentuknya gelesdong
- otot lurik : intinya banyak  
-otot polos : intinya hanya Satu  
-otot jantung : intinya hanya satu

Lampiran 9. Proses pembuatan dan *editing* video pembelajaran



Lampiran 10. Pertemuan dan pengarahan secara daring melalui *zoom meeting*

Lampiran 11. Rekap Skoring *Pre-test*

No Res	Muskulo					Rangka (Axial)					Rangka (appendikular)					Persendian					ligamen, tendon, fascia, bursae					Total Skor	Skor Akhir
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	8	32
2	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	24
3	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	14	56
4	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	8	32
5	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	14	56
6	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	13	52
7	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	15	60
8	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84
9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	22	88
10	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	18	72
11	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	28
12	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	15	60
13	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	20	80
14	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	64
15	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	12	48
16	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	14	56
17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	16	64
18	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17	68
19	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	17	68

20	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	13	52	
21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	12	48	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	17	68	
23	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	12	48	
24	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	48	
25	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	60	
26	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	16	64	
27	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	13	52
28	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	13	52
29	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	17	68
30	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	28
31	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	19	76
32	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6	24
33	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	10	40
34	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	8	32	
35	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	12	48	

SKOR TERTINGGI	88
SKOR TERENDAH	24
RATA-RATA	54, 28571
MEDIAN	56
MODUS	48



22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	19	76	
23	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	18	72	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	
25	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96	
26	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	20	80	
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	21	84
28	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	18	72	
29	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	18	72	
30	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	15	60	
31	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	20	80	
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100	
33	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	15	60	
34	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	9	36	
35	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	14	56	

SKOR TERTINGGI	100
SKOR TERENDAH	36
RATA-RATA	71, 2
MEDIAN	72
MODUS	60

Lampiran 13. Perbandingan Nilai *pre-test* dengan *post-test*

No Res	Pre	Post	+/-	Kesimpulan
1	32	60	28	Naik
2	24	36	12	Naik
3	56	64	8	Naik
4	32	40	8	Naik
5	56	60	4	Naik
6	52	56	4	Naik
7	60	80	20	Naik
8	84	88	4	Naik
9	88	96	8	Naik
10	72	76	4	Naik
11	28	44	16	Naik
12	60	72	12	Naik
13	80	88	8	Naik
14	64	80	16	Naik
15	48	60	12	Naik
16	56	68	12	Naik
17	64	68	4	Naik
18	68	80	12	Naik
19	68	76	8	Naik
20	52	60	8	Naik
21	48	96	48	Naik
22	68	76	8	Naik
23	48	72	24	Naik
24	48	100	52	Naik
25	60	96	36	Naik
26	64	80	16	Naik
27	52	84	32	Naik
28	52	72	20	Naik
29	68	72	4	Naik
30	28	60	32	Naik
31	76	80	4	Naik
32	24	100	76	Naik
33	40	60	20	Naik
34	32	36	4	Naik
35	48	56	8	Naik

## Lampiran 14. Frekuensi jawaban tiap materi

## Jawaban Benar

Materi	Skor BENAR (seluruh responden)	
	Pre	Post
Muskulo	86	125
Rangka (axial)	116	137
Rangka (appendikular)	109	127
Persendian	71	115
Ligamen, tendon, fascia, dan bursae	93	119

## Jawaban Salah

Materi	Skor BENAR (seluruh responden)	
	Pre	Post
Muskulo	89	51
Rangka (axial)	15	38
Rangka (appendikular)	66	48
Persendian	104	60
Ligamen, tendon, fascia, dan bursae	82	56





Lampiran 16. Skor kuisioner perbutir pernyataan

No	Pernyataan	SKOR			
		1	2	3	4
<b>Format</b>					
1	Video terlihat dengan jelas.	0	0	6	29
2	Suara dalam video terdengar dengan jelas.	0	3	18	14
3	Bahasa yang digunakan dapat dimengerti dengan baik.	0	0	11	24
4	Relevansi konten yang disampaikan sesuai dengan materi yang diajarkan.	0	0	9	26
<b>Ketertarikan</b>					
5	Saya menyukai tipe media pembelajaran semacam ini	0	1	16	18
6	Saya memperhatikan video yang ditayangkan dengan seksama	0	0	16	19
7	Saya ingin melihat video sejenis yang lainnya.	0	1	17	17
<b>Kepuasan</b>					
8	Media video yang dipakai sesuai dengan keinginan dan kebutuhan saya	0	0	13	22
9	Penggunaan media video memberikan pengalaman belajar yang positif	0	0	15	20
<b>Harapan</b>					
10	Melalui video, saya memiliki gambaran dalam pemahaman materi matkul KKPMT muskuloskeletal yang disampaikan.	0	0	13	22
11	Setelah melihat video saya yakin dapat mahami materi matkul KKPMT muskuloskeletal dengan lebih baik	0	1	14	20
12	Setelah menonton video nilai kuis saya meningkat	0	1	18	16
13	Setelah menonton video saya merasa soal yang saya kerjakan mudah	0	1	13	21
14	Setelah menonton video saya merasa lebih mudah mengerjakan soal ketimbang sebelum menonton video	0	2	13	20
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>10</b>	<b>192</b>	<b>288</b>