

**ANALISIS PEMAHAMAN MAHASISWA RMIK TINGKAT 1
TERHADAP PENGGUNAAN
MEDIA PEMBELAJARAN ANATOMI BERBASIS VIDEO
DALAM MEMAHAMI
MATA KULIAH KKPMT MUSKULOSKELETAL
LAPORAN TUGAS AKHIR**



**Oleh :
NADLIFAH HIDAYATI
NIM P17410201011**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN PEREKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
PRODI D3 REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN**

2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Laporan tugas akhir

**“ANALISIS PEMAHAMAN MAHASISWA RMIK TINGKAT 1
TERHADAP PENGGUNAAN
MEDIA PEMBELAJARAN ANATOMI BERBASIS VIDEO
DALAM MEMAHAMI
MATA KULIAH KKPMT MUSKULOSKELETAL”**

Disusun oleh :

NADLIFAH HIDAYATI

P17410201011

Diajukan sebagai syarat untuk Ujian Laporan tugas akhir

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal

.....

Menyetujui,

Malang,

Ketua Jurusan,

Pembimbing,

(Achmad Zani Pitoyo, S.Si.T, M.Kes.,

MMRS)

NIP. 197302232002121002

(Firstanto Agung Pribadi, A.Md Per

Kes, S.KM, MKM)

NIP. 197109241998031007

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Penulisan laporan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar diploma 3 program studi D3 rekam medis dan informasi kesehatan jurusan kesehatan terapan Poltekkes Kemenkes Malang .

Laporan tugas akhir ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen., M.Pd selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, yang telah memberikan kesempatan menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Ibu Diniyah Kholidah, SST, SGz, MPH selaku Ketua Jurusan Kesehatan Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
3. Ibu Hartaty Sarma Sangkot, SKM, MARS selaku Ketua Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
4. Bapak Achmad Zani Pitoyo, S.Si.T, M.Kes., MMRS selaku penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan serta memberi kritik dan saran dalam penyusunan laporan tugas akhir.
5. Bapak Firstanto Agung P., Amd.Per Kes, MKM selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan,

nasihat, kritik dan saran, serta dukungan sehingga laporan ini dapat terwujud.

6. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dan juga motivasi dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.
7. Mahasiswa RMIK Tingkat 1 angkatan tahun 2022, yang telah dengan sukarela mengikuti penelitian sebagai responden dalam penelitian saya.
8. Para penulis yang telah memberikan informasi dan referensi pada saya untuk menyelesaikan laporan tugas akhir.
9. Teman dan orang terdekat saya yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan pendidikan.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Malang, Mei 2023

Penulis

ABSTRAK

Nama : Nadlifah Hidayati
Program Studi : D-3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Judul : Analisis pemahaman mahasiswa RMIK tingkat 1
terhadap penggunaan media pembelajaran
anatomi berbasis video dalam memahami mata
kuliah KKPMT muskuloskeletal

Pembelajaran secara daring menjadi solusi pembelajaran pasca pandemi Covid-19. Dengan adanya proses pembelajaran yang secara jarak jauh, peneliti mencoba membuat inovasi media pembelajaran terkait kompetensi utama di program studi D3 rekam medis dan informasi kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang yakni KKPMT yang sesuai dengan keinginan mahasiswa. Melalui kuisisioner hasilnya, media pembelajaran berbasis video terbanyak dipilih dengan skor 30 % dan materi anatomi muskuloskeletal terbanyak dipilih dengan skor 65%. Tujuan dari penelitian adalah menganalisis pemanfaatan video pembelajaran terhadap pemahaman mahasiswa tingkat 1 RMIK Poltekkes Kemenkes Malang dalam memahami mata kuliah KKPMT muskuloskeletal. Jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Hasil didapatkan skor mahasiswa sebelum penerapan video rata-rata 54,29 , skor tertinggi 88, dan terendah 24. Skor setelah penerapan video rata-rata 71,2, skor tertinggi 100, dan terendah 36. Dari hasil disimpulkan adanya kenaikan rata-rata 16,69. Dari hasil kuisisioner, adanya media pembelajaran anatomi berbasis video didapatkan kesan sangat positif dan tidak ada yang memberi kesan negatif.

Kata Kunci : Media pembelajaran, video pembelajaran, KKPMT, anatomi muskuloskeletal

ABSTRACT

Nama : Nadlifah Hidayati
Program Studi : Medical record and health information
Judul : Analysis of 1st grade RMIK students
understanding the use of video-based anatomy
learning media in comprehending the
musculoskeletal KKPMT course.

Online learning is a solution to the learning process after the Covid-19 pandemic. With the learning process carried out remotely, researchers are trying to innovate learning media related to subjects that are the main competencies in the Diploma 3 medical record and health information study at the Ministry of Health Polytechnic Malang, KKPMT, according to the wishes of students, through questionnaires distributed, the most selected is video-based learning media with 30%. The most selected material is musculoskeletal anatomy, with 65%. This study aimed to analyze the use of learning videos on the understanding of RMIK 1 students in understanding the musculoskeletal KKPMT subject. This type of research is descriptive quantitative. The results showed that student scores before the video application averaged 54.29, with the highest score 88 and the lowest 24. In contrast, after the video application, the score averaged 71.2, with the highest score 100 and the lowest 36. These results concluded that there was an average increase of 16.69. From the results of the questionnaire on the existence of video-based anatomy learning media, a very positive impression was obtained, and no one gave a negative impression

Keywords : Learning media, learning video, KKPMT, musculoskeletal anatomy

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Aspek Teoritis (Keilmuan)	6
1.4.2 Aspek Praktis (Guna Laksana).....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Media Pembelajaran.....	8
2.1.2 Media Pembelajaran Video.....	9
2.1.2 Pemahaman	11
2.1.3 Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait.....	16
2.1.4 Anatomi muskuloskeletal	17
2.2 Kerangka Konsep.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Rancangan Penelitian.....	34
3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	34
3.2.1 Variabel.....	34
3.2.2 Definisi Operasional	35
3.3 Populasi dan Sampel	36
3.3.1 Populasi.....	36
3.3.2 Sampel	37

3.4 Instrumen dan Cara Pengumpulan Data	37
3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	41
3.6 Jadwal Penelitian	44
3.6.1 Tempat Penelitian	44
3.6.2 Waktu Penelitian.....	44
3.7 Tahapan Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Profil Poltekkes Kemenkes Malang	48
4.2 Hasil Penelitian.....	55
4.2.1 Proses Penelitian.....	55
4.2.1.1 Membuat Video Pembelajaran	55
4.2.1.2 Membuat Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	57
4.2.1.3 Menginput Soal dan Video Kedalam <i>Google Form</i>	58
4.2.1.4 Pengerjaan Soal dan Penayangan Video Pembelajaran	59
4.2.2 Pengolahan dan Analisis Data	60
4.2.2.1 Pengolahan Data.....	60
4.2.2.2 Analisis Data	63
4.3 Penjelasan hasil	70
4.3.1 Pembuatan dan Penerapan Video Pembelajaran Sebagai Media Pembelajaran.....	70
4.3.2 Tingkat Pemahaman Mahasiswa Sebelum dan Sesudah Pemberian Video Pembelajaran.....	73
4.3.3 Identifikasi Pemanfaatan Video	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	93

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	36
Tabel 3.2 Perhitungan Nilai	43
Tabel 3.3 <i>Jadwal Penelitian</i>	44
Tabel 4.4 Distribusi materi dan jumlah soal	58
Tabel 4.5 Hasil perhitungan nilai <i>pre-test</i>	64
Tabel 4.6 Hasil perhitungan nilai <i>post-test</i>	65
Tabel 4.7 Butir pernyataan kuisisioner.....	67
Tabel 4.8 Perhitungan range skala.....	68
Tabel 4.9 Tabel skala	69
Tabel 4.10 Range responden	69
Tabel 4.11 Tabel distribusi frekuensi nilai <i>pre-test</i>	73
Tabel 4.12 Range dan frekuensi nilai <i>pre-test</i>	74
Tabel 4.13 Simulasi perhitungan jumlah benar dan salah	75
Tabel 4.14 Jumlah benar dan salah tiap materi <i>pre-test</i>	76
Tabel 4.15 Tabel distribusi frekuensi soal <i>post-test</i>	77
Tabel 4.16 Range dan frekuensi nilai <i>post-test</i>	78
Tabel 4.17 Jumlah benar dan salah tiap materi <i>post-test</i>	79
Tabel 4.18 Skor rata-rata pada pernyataan kebermanfaatan.....	82
Tabel 4.19 Tabel range dan jumlah responden kuisisioner	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rangka Tubuh	22
Gambar 2.2 Rangka Tengkorak.....	26
Gambar 2.3 Tulang Dada	27
Gambar 2.4 Kerangka konsep	33
Gambar 4.5 Proses <i>editing</i> dalam aplikasi <i>canva</i>	56
Gambar 4.6 Proses <i>editing</i> dalam aplikasi <i>premiere pro</i>	57
Gambar 4.7 Zoom Meeting dengan mahasiswa RMIK tingkat 1	59
Gambar 4.8 Perhitungan skor responden tiap butir pernyataan	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Prodi D3 RMIK	94
Lampiran 2. Hasil Kuisisioner Studi Pendahuluan	95
Lampiran 3. Kisi-Kisi Soal <i>Pre-tets</i> dan <i>Post-test</i>	96
Lampiran 4. Telaah Soal (Vignette, lead-in, option, dan jawaban)	110
Lampiran 5. Naskah video pembelajaran.....	122
Lampiran 6. Angket respon mahasiswa	136
Lampiran 7. Format inform consern kuisisioner	138
Lampiran 8. Tampilan soal dalam <i>google form</i>	139
Lampiran 9. Proses pembuatan dan <i>editing</i> video pembelajaran.....	140
Lampiran 10. Pertemuan dan pengarahan secara daring melalui <i>zoom meeting</i>	141
Lampiran 11. Rekap Skoring <i>Pre-test</i>	142
Lampiran 12. Rekap Skoring <i>Post-test</i>	144
Lampiran 13. Perbandingan Nilai <i>pre-test</i> dengan <i>post-test</i>	146
Lampiran 14. Frekuensi jawaban tiap materi	147
Lampiran 15. Hasil skor kuisisioner mahasiswa	148
Lampiran 16. Skor kuisisioner perbutir pernyataan.....	148

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran merupakan salah satu hal pokok yang sudah sewajarnya diterima oleh setiap individu. Menurut Syaiful Sagala dalam Rusmana (2020) pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah dengan hasil bagi mahasiswa yakni mencapai pemahaman mengenai materi terkait. Pemahaman adalah sesuatu hal yang kita pahami dan kita mengerti dengan benar. Dalam pembelajaran adanya media pembelajaran dapat membantu dalam memahami materi terkait.

Menurut *National Education Associaton* dalam Ekayani (2017) Media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Mengingat situasi dan kondisi saat ini termasuk pada masa pandemi *Covid-19* yang lalu sehingga, mengharuskan *social distancing* dan pembelajaran secara daring atau *online* dianggap menjadi solusi proses pembelajaran ditengah pandemi *Covid-19* tersebut. Proses pembelajaran dilaksanakan secara jarak jauh dari tempat pemberian ilmu pengetahuan. Dari permasalahan tersebut

peneliti mencoba membuat inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan keinginan peserta didik sehingga, peneliti memberikan kuisioner mengenai media pembelajaran yang menurut mereka paling membantu. Berdasarkan hasil kuisioner yang peneliti bagikan kepada mahasiswa RMIK tingkat satu Poltekkes Kemenkes Malang, peneliti memberikan pertanyaan mengenai apakah dengan adanya media pembelajaran dapat membantu dalam memahami materi. Mahasiswa RMIK tingkat 1 Poltekkes Malang 57,5 % menjawab adanya media pembelajaran sangat membantu, 35 % menjawab cukup membantu bahkan tidak ada sama sekali yang menjawab tidak membantu.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/312/2020 tentang standar profesi perekam medis terdapat tujuh area kompetensi yang dimiliki perekam medis, salah satunya keterampilan klasifikasi klinis, kodifikasi penyakit dan masalah kesehatan lainnya, serta prosedur klinis. Poltekkes Malang sebagai institusi pendidikan vokasi yang menyelenggarakan pendidikan dalam berbagai rumpun ilmu kesehatan, menyediakan Program Studi D-III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, yang mana memiliki visi “Menjadi Program Studi D-3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan yang beradab dan berdaya saing global dalam Bidang Klinikal Koding”. Hal ini sesuai dengan salah satu dari tujuh area kompetensi terkait, oleh karena itu demi mewujudkan visi tersebut mata kuliah yang berkaitan dengan kodifikasi penyakit sangat penting untuk dipahami oleh mahasiswa rekam medis Poltekkes Malang.

Berdasarkan kuisioner yang peneliti bagikan kepada mahasiswa RMIK tingkat satu Poltekkes Kemenkes Malang untuk mengetahui minat mereka terhadap mata kuliah KKPMT, total 40 responden dengan pengukuran menggunakan skala likert, peneliti menanyakan mengenai kesan pertama mereka pada mata kuliah KKPMT, hasilnya 55% menjawab cukup menarik, 35% sangat menarik, 7, 5% menjawab biasa saja dan 2, 5% yang menjawab kurang menarik bahkan tidak ada sama sekali yang menjawab tidak menarik. Namun pada pertanyaan kesan setelah menjalani perkuliahan, 62, 5% menjawab cukup sulit, 15% sangat sulit 12, 5% menjawab cukup mudah, 7, 5% menjawab biasa saja, dan yang menjawab sangat mudah hanya 2, 5 % . Sehingga mata kuliah KKPMT dianggap sulit bagi mereka dengan KKPPMT muskuloskeletal merupakan yang tersulit bagi mereka dengan 65 % responden.

Mata kuliah KKPMT mempelajari anatomi yang sangat berkaitan langsung dengan klasifikasi dan kodefikasi penyakit. Oleh karena itu mahasiswa perekam medis dan informasi harus mampu menguasai anatomi guna untuk melakukan pengkodean agar lebih spesifik. Dengan meninjau pengertiannya, anatomi fisiologi digunakan sebagai sumber data pengolahan dan penyajian diagnosis dalam bentuk kode. Kode diagnosa akan diolah dan disajikan khususnya oleh seorang profesi perekam medis dan informasi kesehatan dengan memahami istilah medis dan penyakit yang digunakan dalam pemeriksaan maupun diagnosa penyakit yang disebutkan. Maka dari itu mahasiswa perekam medis dan informasi kesehatan sangat memerlukan

pengetahuan mengenai anatomi. Namun, pada hasil kuisioner, materi mengenai anatomi bagi mereka paling sulit dipahami dengan hasil 67, 5 % dan 32, 5 % lainnya menjawab koding penyakit dan tindakan.

Berdasarkan hasil tersebut peneliti tertarik membuat video pembelajaran anatomi muskuloskeletal, hal tersebut didasari dari hasil kuisioner mahasiswa RMIK tingkat 1 yang mana peneliti memberikan 4 pilihan media pembelajaran yang paling membantu dengan hasil masing-masing sama 30% responden memilih video materi dan kuis interaktif, 25% memilih *slides* materi dan 15% sisanya memilih modul materi. Video materi dan kuis interaktif merupakan pilihan terbanyak mahasiswa sebagai media pembelajaran pilihan mereka. Didukung penelitian yang telah dilakukan Zulfa Miftahul Azizah, Indriyana Dwi Mustikarini, Budiyono, Teja Insyaf Sukariyadi, dan Yohanes Wisyastanto dengan judul “Pengaruh penggunaan media berbasis video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar PPKn di masa pandemi” tahun 2022 yang memberikan kesimpulan, terdapat pengaruh signifikan pada penggunaan media berbasis video dalam meningkatkan hasil belajar.

Dari dasar tersebut, peneliti tertarik meneliti pengaruh media pembelajaran anatomi berbasis video terhadap pemahaman dalam memahami mata kuliah KKPMT muskuloskeletal. Harapannya dengan adanya video pembelajaran anatomi, sebagai media belajar tambahan dan mahasiswa RMIK tingkat 1 Poltekkes Malang mampu lebih memahami mata kuliah mengenai kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem muskuloskeletal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh media pembelajaran anatomi berbasis video terhadap pemahaman mahasiswa RMIK Poltekkes Kemenkes Malang tingkat satu dalam memahami mata kuliah KKPMT muskuloskeletal?”.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis pemanfaatan video pembelajaran terhadap pemahaman mahasiswa RMIK Poltekkes Kemenkes Malang tingkat 1 dalam memahami mata kuliah KKPMT muskuloskeletal.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pemanfaatan video pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa RMIK Poltekkes Kemenkes Malang tingkat 1 dalam memahami mata kuliah KKPMT muskuloskeletal.
- b. Membuat dan menerapkan video pembelajaran sebagai media pembelajaran.
- c. Mengukur tingkat pemahaman mahasiswa RMIK Poltekkes Kemenkes Malang tingkat 1 dalam memahami mata kuliah KKPMT muskuloskeletal sebelum penerapan video pembelajaran.

- d. Mengukur tingkat pemahaman mahasiswa RMIK Poltekkes Kemenkes Malang tingkat 1 dalam memahami mata kuliah KKPMT muskuloskeletal setelah penerapan video pembelajaran.
- e. Menganalisis hasil pemahaman sebelum dan setelah penerapan video pembelajaran.

1.4 Manfaat

1.4.1 Aspek Teoritis (Keilmuan)

a. Bagi Peneliti

Mendapat pengalaman dalam penelitian untuk berinovasi dengan mengembangkan media pembelajaran terkait anatomi dalam mata kuliah KKPMT muskuloskeletal dengan video pembelajaran.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai referensi pembelajaran terkait anatomi dalam mata kuliah KKPMT muskuloskeletal, serta sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Aspek Praktis (Guna Laksana)

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana yang bermanfaat dalam menambah pengetahuan atau referensi mengenai materi anatomi pada mata kuliah KKPMT muskuloskeletal.
- b. Bagi mahasiswa D-III perekam medis dan informasi kesehatan merupakan media yang diharapkan dapat membantu dalam

meningkatkan pemahaman terkait anatomi dalam memahami mata kuliah KKPMT muskuloskeletal.

- c. Video pembelajaran tentang anatomi muskuloskeletal diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai referensi dan disebarluaskan secara publik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Media Pembelajaran

Menurut A.Cahyadi (2019) media merupakan perantara yang digunakan untuk menyampaikan informasi. Media pembelajaran adalah alat, sarana, perantara, dan penghubung untuk menyebar, membawa atau menyampaikan sesuatu pesan (*message*) dan gagasan. Hasilnya dapat merangsang pikiran, perasaan, perbuatan, minat, dan perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar terjadi pada diri siswa.

Ismail dalam Busyaeri (2016) menyatakan, belajar merupakan sebuah proses bagi peserta didik untuk membangun gagasan atau pemahamannya sendiri. Oleh karena itu, pembelajaran harus memberikan ruang yang luas kepada siswa untuk melakukan proses belajarnya secara mudah, lancar, dan termotivasi. Oleh karena itu, guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, kreatif, komunikatif, dan reaktif.

Pribadi (2017) mengatakan dalam proses belajar, media berperan dalam menjembatani proses penyampaian dan pengiriman pesan dan informasi. Dengan menggunakan media dan teknologi, proses penyampaian pesan dan informasi antara pengirim dan penerima dapat berlangsung dengan efektif. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat dalam belajar.

Isran Rasyid Karo-Karo S dan Rohani (2018) menyatakan secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga, pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci. Kemp dan Dayton dalam Karo-Karo (2018), mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu :

- a. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- e. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- f. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- f. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.
- g. Merubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Dalam proses belajar siswa seringkali merasa kurang memahami dengan materi yang telah disampaikan, ada kalanya siswa kesulitan untuk menjawab berbagai pertanyaan atau persoalan mengenai materi yang telah dibahas, oleh karena itu diperlukan adanya inovasi dalam penggunaan media pembelajaran sebagai penunjang dalam proses pembelajaran.

2.1.2 Media Pembelajaran Video

W. Saputra, et all dalam Mu'minah (2021) menyatakan pada sistem pembelajaran yang lebih inovatif, pengajar akan selalu dituntut untuk

kreatif dan inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran, mampu menggabungkan antara teks, gambar, video, animasi gambar atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran yang mampu menimbulkan rasa senang selama proses belajar mengajar berlangsung.

J. Juriah, et all dalam Mu'minah (2021) mengatakan video belajar berfungsi sebagai pemicu atau rangsangan belajar agar siswa lebih tertarik dengan pembelajaran sehingga siswa tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran dan siswa nantinya akan memiliki daya tangkap terhadap materi lebih cepat. Media pembelajaran berupa video bersifat penting karena tipe belajar siswa sangat heterogen, ada siswa yang tipe belajarnya auditif, visual, dan kinestetis. Video pembelajaran berisi materi yang disampaikan secara menarik dan terdapat unsur berupa audio dan visualnya. Video pembelajaran ini menampilkan teks, gambar, dan video suara dalam satu paket sehingga mampu mengakomodasi berbagai macam gaya belajar siswa.

Dwyer dalam Sadiman (1996) menyatakan video mampu merebut 94% saluran masuknya pesan atau informasi ke dalam jiwa manusia melalui mata dan telinga serta mampu membuat orang pada umumnya mengingat 50% dari apa yang mereka lihat dan dengar dari tayangan program. Pesan yang disampaikan melalui media video dapat mempengaruhi emosi yang kuat dan juga dapat mencapai hasil yang cepat yang tidak dimiliki oleh media yang lain. Salah satu media pembelajaran yang mampu membuat suasana pembelajaran menarik, meningkatkan

kreatifitas, dan menyenangkan adalah penggunaan media pembelajaran berbasis video.

Media pembelajaran video merupakan salah satu dari media audio-visual, dimana media ini menggabungkan dari beberapa indera manusia, siswa tidak hanya mendengarkan apa yang dijelaskan gurunya tetapi juga melihat kenyataan-kenyataan apa yang ditampilkan oleh gurunya dalam media tersebut.

Baugh dalam Mu'minah (2021) menyatakan bahwa kurang lebih 90% untuk memperoleh hasil belajar seseorang melalui indera pandang, 5% diperoleh melalui indera dengar, dan 5% dari indera lainnya.

Paparan diatas menyimpulkan bahwa ciri-ciri media pembelajaran yang baik adalah media pembelajaran yang berupa alat bantu belajar yang dapat berupa suara, gambar, rekaman, dan film atau video, garis, dan simbol yang mungkin ditransformasikan dalam bentuk objek yang berupa rangkuman kejadian yang kemudian ditampilkan kembali sebagai gambaran. Media pembelajaran pun akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu pembelajaran sebab dengan adanya media siswa dapat berinteraksi secara audio dengan rekaman, visual dengan gambar diam atau gambar bergerak, dan secara audio visual dengan video atau film.

2.1.2 Pemahaman

Pemahaman adalah suatu tingkat kemampuan yang mengharapkan peserta didik mampu untuk memahami ataupun mengerti tentang konsep. Pemahaman adalah tingkatan kemampuan yang

mengharapkan seseorang mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini, tidak hanya hafal secara verbalitas, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan, maka operasionalnya dapat membedakan, mengubah, mempersiapkan, menyajikan, mengatur, menginterpretasikan, menjelaskan, mendemonstrasikan, memberi contoh, memperkirakan, menentukan, dan mengambil keputusan. Hewson dalam Syarifah (2017) menyatakan bahwa pemahaman adalah konsep yang bisa dipahami oleh peserta didik sehingga peserta didik bisa paham apa yang dimaksudkan, dapat menemukan langkah agar mengungkapkan konsep tersebut dan mampu mengeksplorasi kemungkinan yang terjadi.

Pendapat tersebut menyimpulkan bahwa, pemahaman peserta didik merupakan suatu kesanggupan peserta didik agar dapat mendefinisikan suatu hal dan mengerti hal tersebut dengan cara memahami makna yang ada. Dengan demikian, pemahaman adalah kemampuan untuk memahami suatu hal-hal yang terbuat dalam suatu teori atau konsep yang telah dipelajari.

Pemahaman masuk dalam ranah kognitif, proses kognitif merupakan proses yang dimulai dari penerimaan rangsang oleh akal indera, kemudian terjadi suatu pengorganisasian mengenai konsep dan pengetahuan tersebut sehingga dapat menjadi sebuah pola yang logis dan mudah untuk dimengerti.

Susetyo dalam Simatupang (2020) mengemukakan bahwa di dalam ranah kognitif mempunyai enam tingkatan proses berpikir, mulai

dari yang terendah sampai tingkat tertinggi. Keenam tingkat proses berpikir tersebut yaitu:

a) Pengetahuan (*Knowledge*)

Merupakan kemampuan tahap paling dasar. Pengetahuan adalah mengingat dan mengungkap kembali segala informasi yang telah diajarkan sebelumnya.

b) Pemahaman (*Comprehension*)

Merupakan suatu kemampuan agar memahami suatu objek. Pemahaman bukan hanya mengingat informasi melainkan keterkaitan dengan kemampuan menafsirkan, menjelaskan/kemampuan menangkap arti. Kemampuan ini dapat berupa kemampuan menerjemahkan, menafsirkan atau kemampuan ekstrapolasi.

c) Penerapan (*Aplication*)

Merupakan suatu kemampuan agar menerapkan konsep. Penerapan berkaitan dengan kemampuan mengaplikasikan suatu bahan ajar yang telah dipelajari.

d) Analisis (*Analysis*)

Merupakan kemampuan untuk menentukan bagian dari sebuah masalah serta melihat keterkaitan antar bagian tersebut, melihat penyebab dari sebuah kejadian atau memberi argumen yang telah mendukung sebuah pernyataan.

e) Sintesis (*Syntesis*)

Kemampuan menggabungkan/merangkai beberapa informasi jadi satu kesimpulan, ciri-ciri pada kemampuan ini adalah kemampuan berpikir induktif.

f) Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan yang tertinggi pada domain kognitif. Kemampuan dalam evaluasi berkenaan dengan membuat penilaian terhadap objek tertentu baik itu penilaiain baik-buruk, benar-salah, atau bermanfaat-tidak bermanfaat berdasarkan kriteria tertentu.

Tujuan pembelajaran dalam ranah kognitif (intelektual) atau yang menurut Bloom merupakan segala aktivitas yang menyangkut otak dibagi menjadi 6 tingkatan sesuai dengan jenjang terendah sampai tertinggi yang dilambangkan dengan C (*Cognitive*) (Dalam buku yang berjudul *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook 1 : Cognitive Domain* yang diterbitkan oleh McKey New York. Benyamin Bloom pada tahun 1956). Pemahaman sendiri berada dalam ranah C2 (Pemahaman/*Comprehension*). Pada jenjang ini, pemahaman diartikan sebagai kemampuan dalam memahami materi tertentu yang dipelajari. Kemampuan-kemampuan tersebut yaitu :

1. Translasi (kemampuan mengubah simbol dari satu bentuk ke bentuk lain) adalah kemampuan untuk memahami suatu gagasan yang dapat di sampaikan atau dinyatakan dengan menggunakan metode yang berada dari proses yang dicapai atau hasil yang telah di dapatkan. Translasi mampu menterjemahkan konsep ke dalam bentuk bahasa yang dapat di pahami diri sendiri kemudian di

lanjutkan dengan penyampaian dalam bentuk lain baik berupa model atau simbol. Indikator dari translasi berdasarkan Bloom dalam Gunawan (2017) adalah :

a. mampu menterjemahkan sesuatu yang abstrak kedalam bahasa yang kontens.

b. mampu menterjemahkan hubungan yang ada pada sebuah simbol, ilustrasi, peta, diagram, tabel, grafik dan rumus-rumus lain kedalam bentuk variabel.

2. Interpretasi (kemampuan menjelaskan materi) adalah kemampuan untuk mengembangkan dan mendapatkan informai yang tidak tercantum secara ekspilist dari sumber yang di rujuk. Satu lebih tinggi dari translasi yang hanya mengubah informasi yang di dapat ke dalam bentuk lain, interpretasi mampu memberikan informasi lebih dari yang terulang secara eksplisit dan disampaikan.

3. Ekstrapolasi (kemampuan memperluas arti) adalah kemampuan untuk menduga atau memberkan gambaran susatu hal berdasarkan trand yang muncul pada data. Hal-hal yang diramalkan dapat berubah konsekuensi, implikasi dan akibat yang akan muncul berdasarkan motif dan polapola yang ada pada data.hal ini lebih dari sekedar pemahaman mengenai hal-hal konkret dan abstrak. Di jenjang ini, peserta didik menjawab pertanyaan dengan katakatanya sendiri dan dengan memberikan contoh baik prinsip maupun konsep.

Kata kerja operasional yang dapat dipakai dalam jenjang ini adalah: memperkirakan, menjelaskan, mengkategorikan, mencirikan, merinci, mengasosiasikan, membandingkan, menghitung, mengkontraskan, mengubah, mempertahankan, menguraikan, menjalin, membedakan, mendiskusikan, menggali, mencontohkan, menerangkan, mengemukakan, mempolakan, memperluas, menyimpulkan, meramalkan, merangkum, dan menjabarkan.

2.1.3 Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait

Menurut keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/312/2020 tentang Standar Profesi Perekam Medis klasifikasi dan kodefikasi penyakit merupakan salah satu kompetensi perekam medis dan informasi kesehatan, perekam medis mampu menetapkan kode penyakit dan tindakan dengan tepat sesuai dengan klasifikasi yang dilakukan di Indonesia (ICD-10) tentang penyakit dan tindakan medis dalam pelayanan dan manajemen kesehatan. Sistem klasifikasi menekankan pada pengelompokan kesatuan kategori yang masing-masing memiliki keterkaitan, agar dapat digunakan untuk menghasilkan informasi statistik yang diperlukan jadi, menurut Garmelia (2017) definisi sistem klasifikasi penyakit adalah suatu sistem pengelompokan atau kategorisasi satuan penyakit (*morbid entities*) berdasarkan suatu kriteria yang disepakati bersama. Dengan demikian sistem klasifikasi penyakit merupakan standarisasi kondisi/tindakan medis

kedalam suatu kelompok tertentu. Menurut Munandar (2020) Kode klasifikasi penyakit oleh WHO (*World Health Organization*) bertujuan untuk menyeragamkan nama dan golongan penyakit, cedera, gejala, dan faktor yang mempengaruhi kesehatan. Sejak tahun 1993 WHO mengharuskan negara anggotanya termasuk Indonesia menggunakan klasifikasi penyakit revisi-10 (ICD-10, *Internasional Statistical Clasification Diseases and Health Problem 10 Revision*), menggunakan kode kombinasi yaitu menggunakan abjad dan angka (*alpha numeric*).

Menurut Aldi Setiawan (2019) Klasifikasi dan kodefikasi penyakit terdiri dari dua percabangan yaitu klasifikasi dan kodefikasi A (KKMPT A) dan klasifikasi dan kodefikasi B (KKMPT B), klasifikasi dan kodefikasi A (KKMPT A) menjelaskan tentang anatomi fisiologi, terminologi, dan patofisiologi. Sedangkan klasifikasi dan kodefikasi B (KKMPT B) menjelaskan tentang bagaimana menentukan kode diagnosa dan kode tindakan dokter secara spesifik dan akurat sampai pada karakter ke empat.

2.1.4 Anatomi muskuloskeletal

Menurut Sloane dalam Desilawati (2017) Anatomi berasal dari bahasa latin yaitu *Ana* yang berarti bagian, memisahkan dan *Tom* yang artinya iris atau potong. Jadi jika digabungkan Anatomi adalah ilmu yang mempelajari bentuk dan susunan tubuh, baik secara keseluruhan maupun bagian-bagian serta hubungan alat tubuh yang satu dengan yang lainnya.

Menurut Suriya (2019) Sistem *muskuloskeletal* merupakan penunjang bentuk tubuh dan bertanggung jawab terhadap pergerakan. Komponen utama sistem muskuloskeletal adalah jaringan ikat. Sistem ini terdiri dari tulang, sendi, otot, rangka, tendon, ligamen, bursa, dan jaringan-jaringan khusus yang menghubungkan struktur-struktur ini. Fungsi utama sistem *muskuloskeletal* adalah untuk mendukung dan melindungi tubuh dan organ-organnya serta untuk melakukan gerak. Menurut Wahyuni (2021) muskuloskeletal terdiri atas : Muskuler / Otot : Otot, tendon, dan ligamen, Skeletal / Rangka : Tulang dan sendi. muskuloskeletal adalah sistem kompleks yang merupakan penunjang bentuk tubuh dan bertanggung jawab terhadap pergerakan melibatkan otot-otot, kerangka tubuh, termasuk sendi, ligamen, tendon, dan saraf.

1. Sistem Otot (*Muscular System*)

Otot adalah jaringan yang mempunyai kemampuan khusus yaitu berkontraksi, dengan demikian gerakan terlaksana.

A. Fungsi sistem muskuler/otot:

- a. Pergerakan. Otot menghasilkan gerakan pada tulang tempat otot tersebut melekat dan bergerak dalam bagian organ internal tubuh.
- b. Penopang tubuh dan mempertahankan postur. Otot menopang rangka dan mempertahankan tubuh saat berada dalam posisi berdiri atau saat duduk terhadap gaya gravitasi.
- c. Produksi panas. Kontraksi otot-otot secara metabolis

menghasilkan panas untuk mempertahankan suhu tubuh normal.

B. Jenis otot

a. Otot Lurik (otot sadar, otot kerangka, otot bergaris)

- Setiap serabut otot bergaris melintang karena adanya gambaran selang-seling antara warna muda dan tua.
- Intinya banyak.
- Setiap serabut terbentuk oleh sejumlah *miofibril* dan diselubungi membran-membran halus *sarkolema* (selaput otot).
- Sejumlah serabut berkumpul membentuk berkas. Banyak berkas-berkas itu yang diikat menjadi satu oleh jaringan ikat untuk membentuk otot besar dan otot kecil.
- Bila otot berkontraksi, akan menjadi pendek, dan setiap serabut turut bergerak dengan berkontraksi.
- Otot-otot jenis ini hanya berkontraksi jika dirangsang oleh rangsangan saraf.
- Kontraksi dibawah sadar (saraf somatik), sangat cepat dan kuat.

b. Otot polos (otot tak sadar, otot tidak bergaris)

- Jenis ini dapat berkontraksi tanpa rangsangan saraf, di luar kesadaran (saraf otonom).
- Inti hanya satu.

- Otot tak sadar ditemukan pada dinding pembuluh darah dan pembuluh limfa, pada dinding saluran pencernaan dan *visera* (alat dalam) yang berongga, trakea, dan bronki, pada iris dan muskulus siliaris mata, serta otot tak sadar dalam kulit.
- Otot ini kontraksinya kuat dan lamban.

c. Otot Jantung

- Ditemukan hanya pada jantung
- Kontraksi di luar kesadaran (saraf otonom)
- Bekerja terus menerus tanpa henti, namun memiliki masa istirahat yaitu setiap kali berdenyut
- Intinya banyak
- Otot ini bergaris seperti pada otot rangka. Perbedaannya terdapat pada serabutnya yang bercabang dan *anastomose* (bersambungan satu sama lain, tersusun memanjang seperti pada otot bergaris, berciri khas merah, dan tak dapat dikendalikan sesuai kemauan).

C. Cara Kerja Otot

- Fleksor (bengkok) >< Ekstensor (meluruskan)
- Supinasi (menengadah) >< Pronasi (tertelungkup)
- Defresor (menurunkan) >< Lepator (menaikkan)
- Sinergis (searah) >< Antagonis (berlawanan)
- Dilatator (melebarkan) >< Konstriktor (menyempitkan)
- Adduktor (dekat) >< Abduktor (jauh)

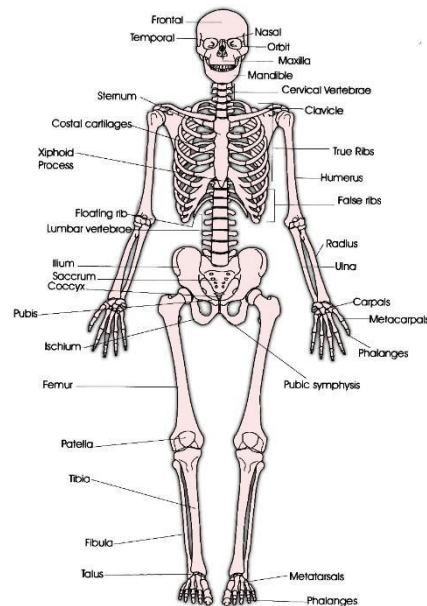
2. Sistem Tulang/ Rangka (*skeletal*)

Tulang membentuk rangka penunjang dan pelindung bagi tubuh dan tempat untuk melekatnya otot-otot yang menggerakkan kerangka tubuh. Ruang ditengah tulang-tulang tertentu berisi jaringan *hematopoetik* (jaringan pembentuk sel darah), yang membentuk berbagai sel darah. Tulang juga merupakan tempat primer untuk menyimpan dan mengatur kalsium dan fosfat. Struktur tulang:

- a. Tulang terdiri dari sel hidup yang tersebar diantara material tidak hidup (*matriks*).
- b. *Matriks* tersusun atas *osteoblas* (sel pembentuk tulang).
- c. *Osteoblas* membuat dan mensekresi protein kolagen dan garam mineral.
- d. Jika pembentukan tulang baru dibutuhkan, *osteoblas* baru akan dibentuk.
- e. Jika tulang telah dibentuk, *osteoblas* akan berubah menjadi *osteosit* (sel tulang dewasa).
- f. Sel tulang yang telah mati akan dirusak oleh *osteoklas* (sel perusakan tulang).

Matriks organik tulang disebut juga sebagai suatu *osteoid*. Sekitar 70% dari *osteoid* adalah kolagen tipe I yang kaku memberikan daya rentang tinggi pada tulang. Jaringan tulang terdiri atas :

- a. Kompak (sistem *harvesian*, matrik dan *lacuna*, *lamella interstitial*)
 - b. Spongiosa (*trabecula* yang mengandung sumsum tulang dan pembuluh darah)
- A. Fungsi Sistem rangka
- a. Membantu tubuh untuk berdiri tegap/tidak rubuh
 - b. Melindungi organ tubuh yang lunak seperti otak, paru-paru dan jantung.
 - c. Tempat melekatnya otot-otot dan merupakan alat gerak pasif
 - d. Memberi bentuk pada bangunan tubuh Selain itu rangka juga berfungsi menyimpan mineral dan jaringan lemak (*adiposa*), pembentukan sel darah di *cavum medulla*.



Gambar 2.1 Rangka Tubuh

B. Klasifikasi Rangka

1) Berdasarkan letaknya *Axial Skeleton* (membentuk sumbu tubuh) yang berfungsi penting dalam peran proteksi dan supportif. *Axial skeleton* dibagi menjadi empat bagian, yaitu:

- a. tengkorak kepala / *cranium* dan tulang muka.
- b. *columna vertebralis* / batang tulang belakang.
- c. *costae* / tulang-tulang rusuk.
- d. *sternum* / tulang dada.

2) Tulang Tengkorak bagian kepala terdiri dari bagian Parietal terletak di dahi membentuk sisi dan langit-langit kranium.

- a. *Sutura sagital* yang menyatukan tulang tengkorak kiri dan kanan.
- b. *Sutura coronal* yang menyambungkan tulang parietal dan tulang frontal.
- c. *Sutura lamboidea* yang menyambungkan tulang parietal dan tulang oksipital.

3) Bagian temporal terletak di tulang samping kanan kepala dekat dengan telinga.

- a. *Skuamosa* merupakan bagian terbesar, merupakan lempeng pipih dan tipis yang membentuk pelipis. *Prosessus zigomatikum* menonjol dari bagian skuamosa pada setiap tulang temporal. Tonjolan

tersebut bertemu dengan *zigomatikus* untuk membentuk *arkus zigomatikus*.

- b. *Petrous* bagian ini berisi struktur telinga tengah dan telinga dalam.
 - c. *Mastoid* terletak dibelakang dan dibawah liang telinga. *Prosessus mastoid* adalah tonjolan membulat yang muda teraba dibelakang telinga.
 - d. Timpani struktur penyangga penting dari rongga nasal dan berperan dalam pembentukan *orbita* mata.
- 4) Bagian *occipital* terletak pada daerah belakang dari tengkorak.
- a. *Foramen magnum* pintu oval besar yang dikelilingi tulang oksipital. Foramen ini menghubungkan rongga kranial dan rongga spinal.
 - b. *Protuberans oksipital* eksternal suatu proyeksi yang mencuat diatas foramen magnum
 - c. *Kondilus oksipital* dua prosessus oval pada tulang oksipital yang dengan berartikulasi vertebra serviks pertama, atlas.

5) Bagian *sphenoid* letaknya berdekatan dengan tulang rongga mata seperti tulang baji.

6) Bagian *ethmoid* yaitu tulang yang menyusun rongga hidung Tulang-tulang tengkorak merupakan tulang yang

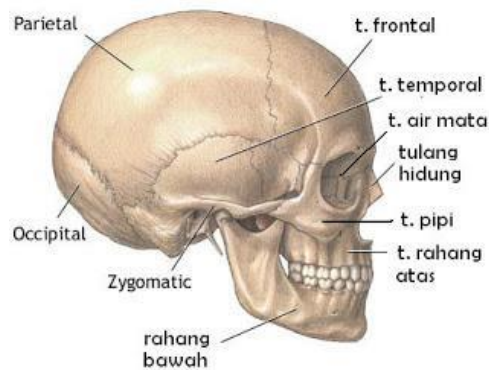
menyusun kerangka kepala. Tulang tengkorak tersusun atas 8 buah tulang yang menyusun kepala dan empat belas tulang yang menyusun bagian wajah. Tulang tengkorak bagian kepala merupakan bingkai pelindung dari otak. Sendi yang terdapat diantara tulang-tulang tengkorak merupakan sendi mati yang disebut *sutura*.

C. Bagian-bagian tulang

1) Tulang tengkorak bagian wajah terdiri dari:

- a. Rahang bawah (*mandibularis*) letaknya yaitu menempel pada tulang tengkorak bagian *temporal*.
- b. Rahang atas (*maxilaris*) adalah tulang yang menyusun sebagian dari hidung dan langit-langit
- c. *Palatinum* (tulang langit-langit) tulang yang menyusun sebagian dari rongga hidung dan bagian atas dari atap rongga mulut
- d. *Zigomatikum* yaitu tulang yang ada pada daerah pipi
- e. *Nasalis* (tulang hidung)
- f. Tulang lakrimal yaitu sekat tulang hidung
- g. *Foramen magnum*, penyambung antara tulang kepala dan leher

- h. *Sinus paranasal* (*frontal, ethmoidal, sfenoidal* dan *maksilaris*) terdiri dari ruang-ruang udara dalam tulang tengkorak yang berhubungan dengan rongga *nasal*.



Gambar 2.2 Rangka Tengkorak

2) Tulang Dada

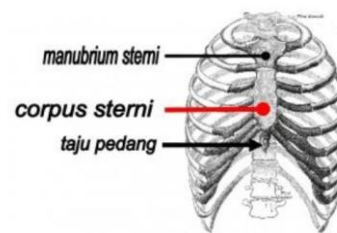
Tulang dada termasuk tulang pipih, terletak di bagian tengah dada. Pada sisi kiri dan kanan tulang dada terdapat tempat lekat dari rusuk. Bersama-sama dengan rusuk, tulang dada memberikan perlindungan pada jantung, paru-paru dan pembuluh darah besar dari kerusakan.

Tulang dada tersusun atas 3 tulang yaitu:

- a. Tulang hulu atau *manubrium* yaitu tulang yang terletak di bagian atas dari tulang dada. tempat melekatnya tulang rusuk yang pertama dan kedua.
- b. Tulang Badan (*corpus sterni*), terletak dibagian tengah, tempat melekatnya tulang rusuk ke tiga

sampai ke tujuh, gabungan tulang rusuk ke delapan sampai sepuluh.

- c. Tulang taju pedang (*processus xipoides*), terletak di bagian bawah dari tulang dada. Tulang ini terbentuk dari tulang rawan.



Gambar 2.3 Tulang Dada

3) Tulang Rusuk

Tulang rusuk berbentuk tipis, pipih dan melengkung. Bersama-sama dengan tulang dada membentuk rongga dada untuk melindungi jantung dan paru-paru. Tulang rusuk dibedakan atas tiga bagian yaitu:

- a. Tulang rusuk sejati berjumlah tujuh pasang. Tulang-ulang rusuk ini pada bagian belakang berhubungan dengan ruas-ruas tulang belakang sedangkan ujung depannya berhubungan dengan tulang dada dengan taraan tulang rawan.
- b. Tulang rusuk palsu berjumlah 3 pasang. Tulang rusuk ini memiliki ukuran lebih pendek dibandingkan tulang rusuk sejati. Pada bagian belakang berhubungan dengan ruas-ruans tulang

belakang, sedangkan ketiga ujung tulang bagian depan disatukan oleh tulang rawan yang melekatkannya pada satu titik di tulang dada.

- c. Rusuk melayang berjumlah 2 pasang. Tulang rusuk ini pada ujung belakang berhubungan dengan ruas-ruas tulang belakang. sedangkan ujung depannya bebas. Tulang rusuk memiliki beberapa fungsi diantaranya: melindungi jantung dan paru-paru dari goncangan, melindungi lambung, limpa, dan ginjal serta membantu pernapasan.

4) Ruas-Ruas Tulang Belakang

Ruas-ruas tulang belakang disusun oleh 33 buah tulang dengan bentuk tidak beraturan. Ke-33 tulang tersebut terbagi menjadi 5 bagian, yaitu:

- a. Tujuh ruas pertama disebut tulang leher. Ruas pertama dari tulang leher disebut tulang atlas dan ruas kedua berupa tulang pemutar atau poros. Bentuk dari tulang atlas memungkinkan kepala untuk melakukan gerakan.
- b. Dua belas ruas berikutnya membentuk tulang punggung. Ruas ruas tulang punggung pada bagian kiri dan kanannya merupakan tempat melekatnya tulang rusuk.

- c. Lima ruas berikutnya merupakan tulang pinggang. Ukuran tulang pinggang lebih besar dibandingkan tulang punggung. Ruas-ruas tulang pinggang menahan sebagian besar berat tubuh dan banyak melekat otot-otot.
- d. Lima ruas tulang selangkangan (*sacrum*) yang menberbentuk segitiga terletak dibawah ruas-ruas tulang pinggang.
- e. Bagian bawah dari ruas-ruas tulang belakang disebut tulang ekor (*corcyx*), tersusun atas 3 sampai dengan 5 ruas tulang belakang yang menyatu. Ruasruas tulang belakang berfungsi untuk menegakkan badan dan menjaga keseimbangan menyokong kepala dan tangan dan tempat melekatnya otot, rusuk dan beberapa organ.

5) Tulang anggota gerak atas (ekstremitas superior). Tulang penyusun anggota gerak atas tersusun atas:

- a. *Humerus*/tulang lengan atas. Termasuk kelompok tulang panjang/pipa, ujung atasnya besar, halus, dan dikelilingi oleh tulang belikat pada bagian bawah memiliki dua lekukan merupakan tempat melekatnya tulang radius dan ulna.

- b. *Radius* dan *ulna*/pengumpil dan hasta. Tulang ulna berukuran lebih besar dibandingkan radius dan melekat dengan kuat di humerus. Tulang radius memiliki kontribusi yang besar untuk gerakan lengan bawah dibandingkan ulna.
- c. Karpal/pergelangan tangan. Tersusun atas 8 buah tulang yang saling dihubungkan oleh ligament.
- d. Metakarpal/telapak tangan. Tersusun atas lima buah tangan. Pada bagian atas berhubungan dengan tulang pergelangan tangan, sedangkan bagian bawah berhubungan dengan tulang-tulang jari (*palanges*).
- e. *Palanges* (tulang jari-jari) tersusun atas 14 buah tulang. Setiap jari tersusun atas tiga buah tulang, kecuali ibu jari yang hanya tersusun atas 2 buah tulang.

6) Tulang anggota gerak bawah (*ekstremitas inferior*).

Tulang anggota gerak bawah disusun oleh:

- a. Femur/tulang paha. Termasuk kelompok tulang panjang, terletak mulai dari gelang panggul sampai ke lutut.
- b. Tibia dan fibula/tulang kering dan tulang betis. Bagian pangkal berhubungan dengan lutut dan bagian ujung berhubungan dengan pergelangan

kaki. Ukuran tulang kering lebih besar dibandingkan tulang betis karena berfungsi untuk menahan beban atau berat tubuh. Tulang betis merupakan tempat melekatnya beberapa otot.

- c. Patela tempurung lutut, terletak antara femur dengan tibia, bentuk segitiga. Patela berfungsi melindungi sendi lutut, dan memberikan kekuatan pada tendon yang membentuk lutut.
- d. Tarsal/Tulang pergelangan kaki. Termasuk tulang pendek dan tersusun atas 8 tulang dengan salah satunya adalah tulang tumit.
- e. Metatarsal/Tulang telapak kaki. Tersusun atas 5 buah tulang yang tersusun mendatar.
- f. Palanges/tulang jari-jari kaki. Setiap jari tersusun atas 3 tulang kecuali tulang ibu jari atas 14 tulang.

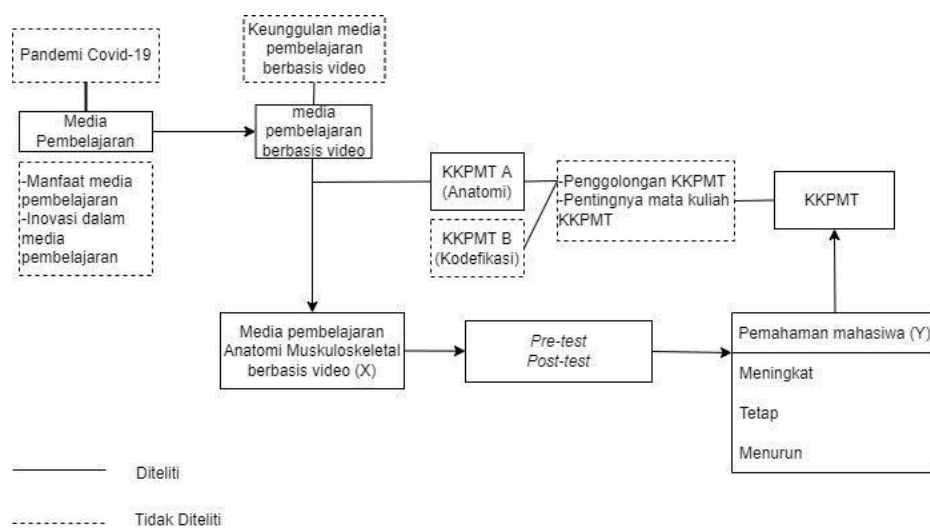
7) Tulang Gelang Bahu (klavikula dan scapula/belikat dan selangka). Tulang selangka berbentuk seperti huruf “S” berhubungan dengan tulang lengan atas (humerus) untuk membentuk persendian yang menghasilkan gerakan lebih bebas, ujung yang satu berhubungan dengan tulang dada sedangkan ujung lainnya berhubungan dengan tulang belikat. Tulang belikat (skapula) berukuran besar. bentuk segitiga dan pipih. terletak pada bagian belakang dari tulang rusuk. Fungsi utama dari gelang bahu adalah tempat

melekatnya sejumlah otot yang memungkinkan terjadinya gerakan pada sendi.

8) Tulang Gelang Panggul terdiri atas dua buah tulang pinggul. Pada anak-anak tulang pinggul ini terpisah terdiri atas tiga buah tulang yaitu illiurn (bagian atas), tulang ischiun (bagian bawah) dan tulang pubis (bagian tengah). Dihagian belakang dari gelang panggul terdapat tulang sakrum yang merupakan bagian dari ruas-ruas tulang belakang. Pada bagian depan terdapat simfisis pubis merupakan jaringan ikat yang menghubungkan kedua tulang pubis, fungsi gelang panggul terutama untuk mendukung berat badan bersama-sama dengan ruas tulang belakang. Melindungi dan mendukung organ-organ bawah, seperti kandung kemih, organ reproduksi dan sebagai tempat tumbuh kembangnya janin.

2.2 Kerangka Konsep

Menurut Surahman dalam Adiputra (2021) Kerangka konsep merupakan bagian dari kerangka teori yang akan diteliti, untuk mendeskripsikan secara jelas variabel yang dipengaruhi (variabel dependen) dan variabel yang mempengaruhi (variabel independen).



Gambar 2.4 Kerangka konsep

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sukmadinata (2017) Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar yang ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah maupun rekayasa manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan video pembelajaran terhadap pemahaman mahasiswa RMIK Poltekkes Kemenkes Malang tingkat 1 dalam memahami mata kuliah KKPMT muskuloskeletal.

Dilakukan pengukuran sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Menurut Arikunto (2006) pengukuran yang dilakukan sebelum eksperimen disebut *Pre-test*, dan observasi sesudah eksperimen disebut *Post-test*. Pada penelitian ini, peneliti mengidentifikasi tingkat pemahaman mahasiswa mengenai anatomi sistem muskulokeletal sebelum video pembelajaran diberikan (*pre-test*) dan sesudah video pembelajaran diberikan (*post-test*) menggunakan soal *pre-test*. Hasil yang diharapkan setelah video pembelajaran diberikan yaitu, tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi anatomi system muskuloskeletal bisa meningkat lebih baik.

3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.2.1 Variabel

Menurut Sugiyono (2021) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi yang menjadi variabel dalam penelitian yaitu semua objek dalam penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan yaitu :

a. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas merupakan variable risiko atau sebab yang dapat mempengaruhi variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah Media pembelajaran anatomi berbasis video.

b. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah Pemahaman Mahasiswa D-III Perekam Medis dan Informasi Kesehatan dalam bentuk hasil *pre-test* dan *post-test* yang akan diberikan.

3.2.2 Definisi Operasional

Menurut Notoatmodjo (2010) definisi operasional adalah uraian tentang batasan variable yang bersangkutan. Definisi operasional ini penting dan diperlukan agar pengukuran variable atau pengumpulan data (variabel) itu konsisten antara sumber data (responden) yang satu dengan responden yang lain.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Satuan Ukur	Hasil
1.	Video Pembelajaran Anatomi muskulo skeletal	Adalah media pembelajaran berbentuk video materi anatomi sistem muskulo skeletal				
2.	Tingkat Pemahaman Mahasiswa	Adalah tingkatan pemahaman Mahasiswa D- III Perekam Medis dan Informasi Kesehatan terhadap materi mengenai muskuloskeletal yang dapat diukur melalui hasil pre dan post test yang akan dilakukan.	<ul style="list-style-type: none"> • Soal <i>pre-test</i> yang diberikan kepada mahasiswa dengan jumlah 25 soal • Soal <i>post-test</i> yang diberikan kepada mahasiswa dengan jumlah 25 soal 	Observasi	<i>Rating Scale</i> dengan kategori Skala Numerik Nilai mahasiswa = (skor benar) dibagi (skor maksimum soal) x 100	<ul style="list-style-type: none"> • 81-100 Sangat Baik • 66-80 Baik • 51-65 Cukup • 4 0-50 Kurang

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2021) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa program studi DIII Perekam Medis dan Informasi Kesehatan angkatan tahun 2022 sejumlah 126 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2021) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Teknik penentuan sampling menggunakan *Non-probability sampling* dengan sampling sukarela (*voluntary sampling*) yakni seluruh mahasiswa RMIK Poltekkes Kemenkes Malang tingkat 1 yang bersedia menjadi responden dan mengikuti penelitian. Dengan tujuan memberikan gambaran mengenai penggunaan video pembelajaran. Dari hasil yang didapatkan jumlah mahasiswa yang sukarela menjadi responden berjumlah 35 orang.

3.4 Instrumen dan Cara Pengumpulan Data

3.4.1 Instrumen Penelitian

1. Instrumen penelitian dalam penelitian ini diantaranya :

a. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan mengedarkan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir-formulir, diajukan secara *online* kepada responden untuk mendapatkan tanggapan, informasi, jawaban dan sebagainya. Kuisisioner digunakan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap video pembelajaran anatomi muskuloskeletal. Lembar kuisisioner dibuat secara daring melalui *google form* dan diberikan setelah pengerjaan soal *post-test* menggunakan pengukuran skala likert. Menurut Likert dalam Wijaya (2019) skala likert merupakan skala yang menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan merespon lima titik pilihan pada

setiap butir pertanyaan, sangat setuju, setuju, tidak memutuskan, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Namun dalam Penelitian ini skala yang digunakan adalah skala dengan 4 alternatif jawaban. Agar diperoleh data kuantitatif, maka setiap alternative jawaban diberi skor yakni Sangat Setuju = 4, Setuju = 3, Tidak Setuju = 2, dan Sangat Tidak Setuju = 1. Yang mana Menurut Ating Somantri (2006) skala sikap Likert tidak mengijinkan adanya pernyataan item netral. Jadi pernyataan yang ada dalam skala Likert hanya dua, pernyataan item positif dan pernyataan item negatif.

b. Soal *pre test* dan *post test*

Soal ini digunakan untuk mengukur nilai pemahaman terhadap media pembelajaran video anatomi muskuloskeletal. Soal *pre-test* dan *post-test* akan diberikan secara *online* melalui media kuis *google form* dengan jumlah 25 soal.

c. Instrumen lainnya antara lain perangkat elektronik dan internet

yang digunakan untuk pengisian angket, menonton video pembelajaran, proses mengerjakan soal serta perhitungan hasil nilai dari kuisisioner.

3.4.2 Cara Pengumpulan Data

a. Jenis Data

Menurut Notoatmodjo (2010). jenis data penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Data kuantitatif, yakni data yang berhubungan dengan angka-angka, baik yang diperoleh dari hasil pengukuran, maupun dari nilai suatu data yang diperoleh dengan jalan

mengubah data kualitatif ke dalam data kuantitatif. Pada penelitian ini data kuantitatif diperoleh dari data hasil *pre-test* dan *post-test* sebelum dan setelah penayangan video pembelajaran anatomi muskuloskeletal.

b. Sumber Data

Sumber data adalah tempat didapatkannya data yang diinginkan. Dalam penelitian ini sumber data terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung seperti observasi, angket, tes dll. Data primer yang peneliti gunakan yaitu hasil *pre-test*, *post-test* dan kuisioner. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini yaitu data diperoleh dari beberapa referensi dari buku dan modul terkait anatomi muskuloskeletal.

c. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah langkah awal atau suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam melakukan suatu penelitian. Menurut Nursalam (2008) Langkah-langkah pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan instrumen yang akan digunakan. Langkah-langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. *Pre – test*

Pre – test adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur pemahaman mahasiswa dari pengerjaan soal-soal anatomi muskuloskeletal sebelum video

pembelajaran anatomi muskuloskeletal diberikan. kemudian responden diberi soal yang sama (*post-test*) setelah video diberikan. Selanjutnya diukur apakah ada peningkatan atau tidak mengenai pemahaman mahasiswa terhadap materi anatomi system muskuloskeletal.

2. Pemutaran video pembelajaran

Pemutaran video pembelajaran anatomi muskuloskeletal bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa.

3. *Post-test*

Post – test adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur pemahaman mahasiswa sesudah video pembelajaran anatomi muskuloskeletal diberikan.

4. Membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test*

Dalam tahap ini, hasil dari *pre-test* dan *post-test* dihitung dan dibandingkan. Akan diperoleh dan diketahui seberapa besar perbedaan tingkat pengetahuan mahasiswa antara sebelum dan sesudah video pembelajaran anatomi muskuloskeletal diberikan yang nantinya akan ditunjukkan dengan persentase.

5. Kuisisioner

Kuisisioner dilakukan dengan mendedarkan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir-formulir, diajukan secara tertulis kepada responden untuk mendapatkan tanggapan, informasi, jawaban dan sebagainya. Berdasarkan subyek itu, peneliti mengambil suatu kesimpulan mengenai subyek yang diteliti.

Adapun untuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang digunakan untuk memuat skor penilaian dengan menggunakan skala likert.

3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.5.1 Pengolahan Data

Langkah pengolahan data menurut Notoatmodjo (2010) :

a. *Editing*

Menurut Notoatmodjo (2010) *editing* adalah salah satu teknik pengolahan data dengan mengecek dan memperbaiki hasil perolehan data dalam penelitian ini. Kalau ternyata masih ada data atau informasi yang tidak lengkap, dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner tersebut dikeluarkan (*dropout*). Pengeditan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pemeriksaan data yang telah dikumpulkan yaitu hasil pengerjaan soal *pre-test*, *post-test* dan kuesioner telah *disubmit* oleh mahasiswa. Jika ditemukan mahasiswa belum mengisi data identitas, pengerjaan soal *pre-test*, *post-test*, dan pengisian kuesioner maka akan diingatkan kepada mahasiswa untuk mengisi.

b. *Coding*

Menurut Notoatmodjo (2010) *coding* yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan . Menurut Notoatmodjo (2010) Lembaran kode (*coding sheet*) adalah instrumen berupa kolom-kolom untuk merekam data secara manual. *Coding*

dilakukan dengan memberikan kode A yang berarti mahasiswa kelas A, kode B untuk mahasiswa kelas B dan kode C untuk mahasiswa kelas C yang kemudian dirubah kedalam bentuk kode angka (numerik).

c. *Scoring*

Penelitian ini melakukan teknik *scoring* untuk menilai soal *pre-test* maupun *post-test*. Skor penilaian :

1. Jawaban benar diberi nilai 1
2. Jawaban salah diberi nilai 0

d. *Processing*

Pada tahap ini setelah dilakukan *editing* dan *coding*, selanjutnya data dikompilasi dan diprosentase kemudian hasil tes dimasukkan kedalam computer untuk diolah.

e. *Cleaning*

Menurut Notoatmodjo (2010) apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Pada tahap ini melakukan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan untuk memastikan tidak ada kesalahan saat memasukkan data.

3.5.2 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif (*Analisis Univariante*)

a. Analisis deskriptif (*Analisis Univariate*) adalah Menurut Sugiyono (2021) merupakan cara menganalisa data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang sudah terkumpul oleh peneliti. Dalam penelitian ini data mengenai hasil soal *pre-test* maupun *post-test* disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan perhitungan rata-rata. Skor keseluruhan yang diperoleh mahasiswa dihitung dari keseluruhan jawaban yang benar dan diubah menjadi nilai angka dengan ketentuan sebagai berikut :

$$\text{Skor Penilaian} = \frac{\text{Skor Benar mahasiswa}}{\text{Skor Maksimal Soal}} \times 100$$

Tabel 3.2 Perhitungan Nilai

No	Nilai Mahasiswa	Keterangan
1	81-100	Sangat baik
2	66-80	Baik
3	51-65	Cukup
4	0-50	Kurang

Sumber :Kemendikbud dalam Kurniaman (2017)

Dengan simulasi perhitungan :

Misal diasumsikan mahasiswa menjawab benar sebanyak 15 soal maka :

$$\text{Nilai mahasiswa} = \frac{\text{Skor Benar mahasiswa}}{\text{Skor Maksimal Soal}} \times 100$$

$$\text{Nilai mahasiswa} = \frac{15}{25} \times 100$$

$$= 60$$

3.7 Tahapan Penelitian

1. Tahap persiapan
 - a. Peneliti meminta surat permohonan ijin penelitian kepada Poltekkes Kemenkes Malang.
 - b. Setelah mendapat surat permohonan ijin peneliti menyerahkan surat izin kepada direktur Poltekkes Kemenkes Malang dan Kaprodi D-3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan.
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Melakukan survei pendahuluan dan mengumpulkan data dari hasil survei pendahuluan berupa kuisisioner yang telah dibagikan.
 - b. Mengidentifikasi masalah dan menyimpulkan hasil kuisisioner sebagai pendukung masalah yang telah dirumuskan.
 - c. Mengumpulkan teori terkait Media Pembelajaran berbasis video, pemahaman, KKPMPT dan anatomi muskuloskeletal.
 - d. Membuat rancangan penelitian Penggunaan media pembelajaran anatomi berbasis video terhadap pemahaman mahasiswa RMIK tingkat 1 dalam memahami mata kuliah KKPMPT muskuloskeletal.
 - e. Membuat rancangan dan naskah video pembelajaran anatomi muskuloskeletal dan soal *pre-test / post-test*.
 - f. Memberikan soal *pre-test* yang telah di buat melalui media kuis *online* kepada mahasiswa RMIK tingkat 1.
 - g. Melakukan rekap nilai hasil *pre-test* mahasiswa kedalam software *Microsoft excel*.

- h. Menayangkan video pembelajaran anatomi muskuloskeletal kepada mahasiswa.
- i. Memberikan soal *post-test* yang telah dibuat melalui media kuis online kepada mahasiswa RMIK tingkat 1.
- j. Memberikan kuis online kepada mahasiswa secara daring terkait penayangan video dan pengerjaan soal.
- k. Melakukan rekap nilai hasil *post-test* mahasiswa kedalam software *Microsoft excel*.
- l. Melakukan pengolahan dan analisis data hasil penelitian.
- m. Menyajikan data yang telah di olah dan dianalisis sehingga dapat menarik kesimpulan juga dapat memberikan saran atas permasalahan yang terjadi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Poltekkes Kemenkes Malang

Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang yang disingkat Poltekkes Kemenkes Malang, merupakan pendidikan tinggi profesional bidang kesehatan milik Kementerian Kesehatan RI.

Berdasarkan SK Menkes RI Nomor: 1207/Menkes/SK/X/2001, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang merupakan salah satu dari 38 (tiga puluh delapan) Politeknik Kesehatan milik Kementerian Kesehatan yang ada di Indonesia.

Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang merupakan gabungan dari 7 (tujuh) akademi kesehatan yaitu Akdemi Keperawatan Malang, Akademi Keperawatan Lawang, Akademi Keperawatan Blitar, Akademi Kebidanan Malang, Akademi Kebidanan Kediri, Akademi Kebidanan Jember dan Akademi Gizi Malang. Kantor direktorat (pusat) nya berkedudukan di Jalan Ijen No 77 C Malang.

Pada tahun 2007 struktur organisasi berubah berdasarkan Permenkes No. 890 Tahun 2007 menjadi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang yang terdiri dari 10 program studi antara lain:

- a. Program Studi D3 Keperawatan Malang
- b. Program Studi D3 Keperawatan Blitar
- c. Program Studi D3 Keperawatan Lawang

- d. Program Studi D3 Kebidanan Malang
- e. Program Studi D3 Kebidanan Jember
- f. Program Studi D3 Kebidanan Kediri
- g. Program Studi D3 Gizi Malang
- h. Program Studi D4 Keperawatan Perioperatif
- i. Program Studi D4 Gizi Malang
- j. Program Studi D4 Bidan Pendidik

Dan terakhir, pada tahun 2009 ditambah 2 prodi baru yaitu:

- a. Program D-4 Keperawatan Jiwa
- b. Program D-4 Keperawatan Anak

Selanjutnya berkembang program studi lain sebagai berikut :

- a. Program Studi D4 Keperawatan DM dan Edukator
- b. Program Studi D4 Keperawatan Gawat Darurat

Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 335/E/O/2012 tentang Alih Bina Penyelenggaraan Program Studi pada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Dari Kementerian Kesehatan Kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang menjadi 14 Prodi antara lain :

- a. D-III Gizi Malang
- b. D-IV Gizi Malang
- c. D-III Keperawatan Malang
- d. D-IV Keperawatan Malang
- e. D-III Keperawatan Lawang
- f. D-IV Keperawatan Lawang
- g. D-III Kebidanan Malang
- h. D-IV Kebidanan Malang
- i. D-III Perkam Medis & Informasi Kesehatan
- j. D-III Keperawatan Blitar
- k. D-III Kebidanan Kediri
- l. D-IV Kebidanan Kediri
- m. D-III Kebidanan Jember
- n. D-IV Kebidanan Jember

Dengan perkembangan program studi lain, hingga Tahun 2020 Poltekkes Kemenkes Malang memiliki 4 (empat) jurusan dengan 24 Program Studi, yaitu :

1. Jurusan Gizi

- a. Program Studi D-III Gizi
 - b. Program Studi D-III Analisis Farmasi dan Makanan
 - c. Program Studi Sarjana Terapan Gizi
 - d. Program Pendidikan Profesi Dietisien
2. Jurusan Keperawatan
- a. Program Studi D-III Keperawatan Malang
 - b. Program Studi D-III Keperawatan Lawang
 - c. Program Studi D-III Keperawatan Blitar
 - d. Program Studi D-III Keperawatan Trenggalek
 - e. Program Studi D-III Keperawatan Ponorogo
 - f. Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Malang
 - g. Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Lawang
 - h. Program Pendidikan Profesi Ners
3. Jurusan Kebidanan
- a. Program Studi D-III Kebidanan Malang
 - b. Program Studi D-III Kebidanan Kediri
 - c. Program Studi D-III Kebidanan Jember

d. Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Malang

e. Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri

f. Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jember

g. Program Pendidikan Profesi Bidan

4. Jurusan Kesehatan Terapan

a. Program Studi D-III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

b. Program Studi D-III Asuransi Kesehatan

c. Program Studi D-III Teknologi Bank Darah

d. Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan

e. Program Studi Sarjana Terapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

A. Visi dan Misi Poltekkes Malang

1. Visi

Menjadi Politeknik Kesehatan yang Beradab dan Berdaya Saing Global

2. Misi

a. Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran yang berkualitas untuk mengembangkan potensi dan kepribadian mahasiswa yang beradab dan berdaya saing global;

b. Menyelenggarakan penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas dan inovatif;

- c. Melaksanakan Tatakelola Organisasi yang baik berbasis Teknologi Informasi;
- d. Mengembangkan kerjasama dan kemitraan dalam negeri maupun luar negeri.

B. Profil Program Studi DIII Rekam Medis dan Informasi kesehatan

Jurusan atau Prodi D III Perkam medis dan informasi kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang merupakan salah satu dari 14 program studi yang diselenggarakan oleh Poltekkes Kemenkes Malang dan telah memperoleh akreditasi A.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: HK.03.05/I.2/03057.1/2012 tentang Pembentukan Jurusan Perkam Medis dan Informasi Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang, Poltekkes Kemenkes Malang membuka Jurusan Diploma-III Perkam Medis dan Informasi Kesehatan. Menimbang:

- a. Bahwa dalam rangka memberikan pelayanan kesehatan dan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan bidang perkam medis dan informasi kesehatan perlu didukung tenaga perkam medis dan informasi kesehatan yang mahir.
- b. Bahwa untuk itu perlu pengadaan tenaga perkam medis dan informasi kesehatan melalui Program Diploma-III Perkam Medis dan Informasi Kesehatan.

- c. Bahwa berdasarkan huruf a dan b tersebut, maka perlu ditetapkan Pembentukan Jurusan Perkam Medis dan Informasi Kesehatan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang dengan Keputusan Menteri Kesehatan.

Adapun visi dan misinya antara lain.

1. Visi

Menjadi Program Studi D-3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan yang beradab dan berdaya saing global dalam Bidang Klinikal Koding.

2. Misi

- a. Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran yang berkualitas untuk mengembangkan potensi dan kepribadian mahasiswa yang beradab dan berdaya saing global bidang teknologi kesehatan terapan.
- b. Mengembangkan produktivitas penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat bidang teknologi kesehatan terapan yang berkualitas dan inovatif.
- c. Mengembangkan tatakelola organisasi yang baik berbasis teknologi informasi.
- d. Mengembangkan kerjasama dan produktivitas kemitraan dalam negeri maupun luar negeri.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Proses Penelitian

4.2.1.1 Membuat video pembelajaran

Media pembelajaran berupa video *slide* materi sederhana yang pembuatannya menggunakan aplikasi *Canva* dan diedit menggunakan aplikasi *adobe premiere pro*. Didalam pembuatan materi berupa video ini terdapat beberapa langkah-langkah yang dikerjakan oleh penulis, diantaranya :

1. Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk membuat materi

Informasi yang dibutuhkan dalam membuat materi ini adalah pembahasan mengenai anatomi sistem muskuloskeletal mulai dari sistem skeletal (rangka), sendi, bursae, fascia, dan sistem Muskulo (otot), beserta dengan gambar-gambar dan beberapa penyakit terkait organ tersebut. Penulis mengadopsi beberapa materi yang sudah ada dari buku fisik, *ebook*, jurnal, dan artikel di internet mengenai materi-materi tersebut.

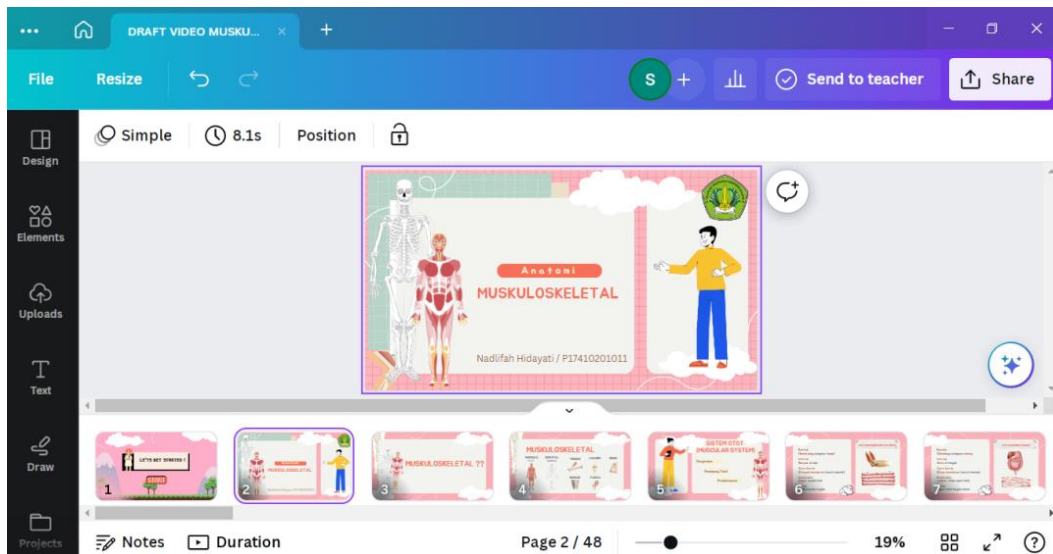
2. Membuat *script* dan *recording (voice over)* suara untuk mengisi penjelasan materi mengenai anatomi sistem muskuloskeletal

Pembuatan *script* video mencakup materi yang telah disusun oleh penulis berdasarkan hasil pengumpulan informasi yang telah dilakukan sebelumnya. Kemudian, melakukan *recording* suara penulis sebagai

media informasi yang menginformasikan materi terkait dengan tampilan visual per *slide* video.

3. Menginputkan dan merubah materi kedalam bentuk video *slide*

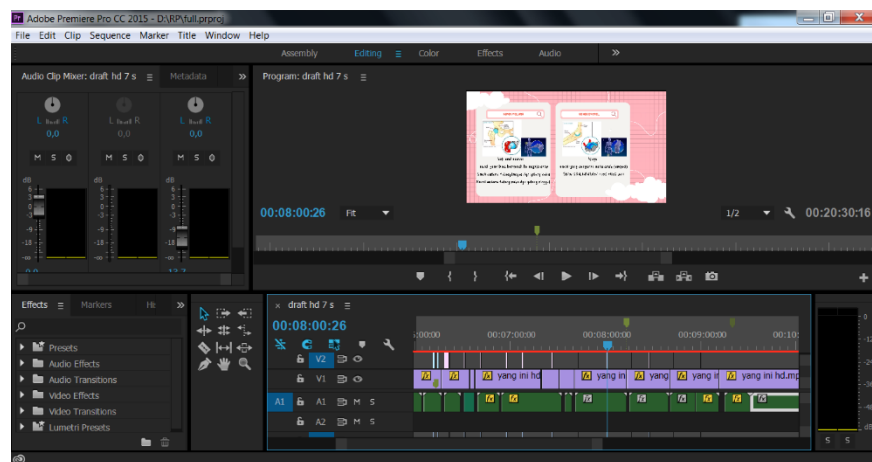
Kemudian materi dan gambar yang sudah didapatkan, dimasukkan dan dibuat dalam bentuk *slide* dengan transisi kedalam aplikasi *Canva* dengan waktu per *slide* ditentukan dari panjang rekaman per *slide*, sehingga transisi atau pergantian materi per *slide* dapat lebih akurat ketika nantinya dirubah kedalam format video. Berikut proses didalam aplikasi *canva*.



Gambar 4.5 Proses *editing* dalam aplikasi *canva*

4. *Editing* video

Slide yang telah terisi materi dan telah disesuaikan kemudian *diconvert* ke dalam format video, lalu video tersebut diedit kedalam aplikasi *adobe premiere pro* untuk digabungkan dengan hasil rekaman, dengan melakukan penyesuaian agar video *slide* materi dapat sejalan dengan rekaman materi yang telah dibuat sebelumnya. Berikut tampilan proses *editing* dalam aplikasi.



Gambar 4.6 Proses *editing* dalam aplikasi *premiere pro*

Selama proses *editing* video terdapat beberapa kendala terkait device (PC) yang digunakan sering gagal melakukan *rendering*, saat proses *export* video dan sering kali harus beberapa kali mengulang proses *rendering* sehingga proses hasil jadi video selesai lebih lama.

4.2.1.2 Membuat Soal *pre-test* dan *post-test*

1. Mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk membuat materi

Informasi yang dibutuhkan dalam membuat materi ini adalah pembahasan mengenai anatomi sistem muskuloskeletal mulai dari

sistem skeletal (rangka), sendi, bursae, fasia, dan sistem muskulo (otot), beserta dengan gambar-gambar dan beberapa penyakit terkait organ tersebut. Penulis mengadopsi beberapa materi yang sudah ada dari buku fisik, *ebook*, jurnal, dan artikel di internet mengenai materi-materi tersebut.

2. Menyusun soal

Materi yang telah didapatkan kemudian disusun dalam bentuk *vinggete*, *lead in*, pernyataan dan opsi jawaban sesuai dengan materi anatomi musculoskeletal. Penulis Menyusun soal berdasarkan materi yang terbagi menjadi 5, sesuai dengan yang telah penulis sebutkan pada bagian metode penelitian, antara lain:

Tabel 4.4 Distribusi materi dan jumlah soal

Jumlah soal	Materi
5	Sistem Musculo (otot)
5	Sistem Skeletal (rangka) bagian Axial
5	Sistem Skeletal (rangka) bagian Appendikular
5	Persendian
5	Ligament, tendon, bursa, dan fascia

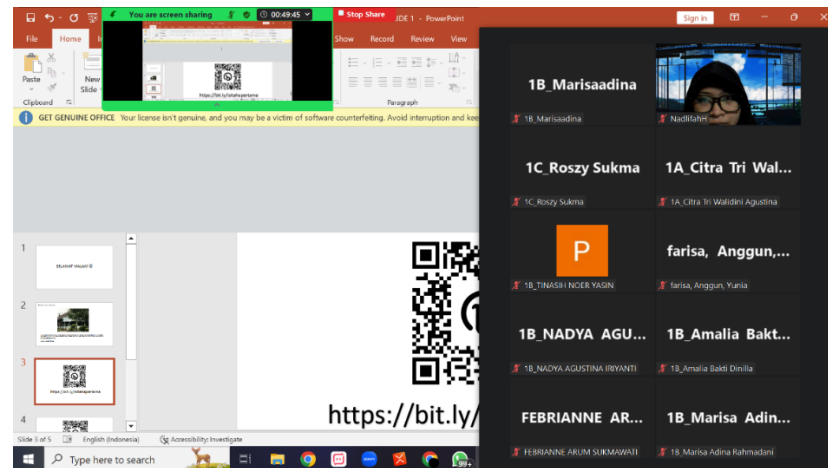
Selain itu, soal juga disusun berdasarkan Kata kerja operasional dalam pengukuran kompetensi pemahaman.

4.2.1.3 Menginput soal dan video kedalam *google form*

Soal dan video yang telah selesai dibuat dan dirender, di inputkan ke dalam *google form*, sesuai dengan latar belakang penelitian yakni pemanfaatan media pembelajaran dimasa transisi pandemi covid, yang mana pembelajaran dilakukan secara hybrid yakni, daring dan luring, sehingga peneliti mengujikan hasil penelitian secara daring dan menggunakan layanan pengisian formulir daring seperti *google form* sebagai alat untuk melakukan pengujian.

4.2.1.4 Pengerjaan soal dan penayangan video pembelajaran

Dilakukan pengarahannya pengerjaan soal *pre-test*, *post-test* dan pemberian media pembelajaran video secara daring melalui zoom meeting pada hari Minggu, 14 Mei 2023 mulai jam 19:00 hingga selesai, dalam pemberian pengarahannya penulis menjelaskan mekanisme pengisian soal yang telah dibuat sebelumnya ke dalam bentuk *google form*, kemudian mahasiswa dipersilahkan mengisi hingga selesai. Berikut tampilan kegiatan zoom meeting yang dilakukan penulis dengan mahasiswa RMIK tingkat 1.



Respon dari mahasiswa tingkat 1 cukup positif, mereka mengerjakan soal dan menonton video pembelajaran sesuai dengan prosedur dan aktif memberikan saran serta komentar terhadap penelitian.

4.2.2 Pengolahan dan analisis data

4.2.2.1 Pengolahan data

Setelah dilakukan pemberian soal *pre-test* dan *post-test* serta video pembelajaran sesuai dengan Teknik pengolahan dan analisis data yang disebutkan pada bab III, data yang didapatkan kemudian diolah, menurut Notoatmodjo (2010) langkah pengolahan data antara lain :

1. *Editing*

Menurut Notoatmodjo (2010) *editing* adalah salah satu teknik pengolahan data dengan mengecek dan memperbaiki hasil perolehan data dalam penelitian ini. Pengeditan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pemeriksaan data yang telah dikumpulkan yaitu hasil pengerjaan soal *pre-tets*, *post-test* dan kuesioner telah disubmit oleh mahasiswa. Jika ditemukan mahasiswa belum mengisi data identitas, pengerjaan soal *pre-test*, *post-test*, dan pengisian kuesioner maka akan diingatkan kepada mahasiswa untuk mengisi. Dari hasil penelitian terdapat 41 form yang telah di submit, pada hari pertama Ketika pertemuan dilakukan hanya 30 mahasiswa yang melakukan submit, sehingga penulis memberi toleransi waktu untuk pengisian hingga dinyatakan tidak ada lagi yang mengisi kembali.

2. *Coding*

Menurut Notoatmodjo (2010) *coding* yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Karena data yang didapatkan berupa data numerik, yakni skor mahasiswa maka proses koding dilakukan dengan mengelompokkan pasangan dari soal *pre-test* dan *post-test* sesuai nomor absen dan kelas dari mahasiswa

3. *Skoring*

Penelitian ini melakukan teknik *scoring* untuk menilai soal *pre-test* maupun *post-test*. Skor penilaian :

- a. Jawaban benar diberi nilai 1
- b. Jawaban salah diberi nilai 0

Untuk memudahkan dalam melakukan skoring, penulis menggunakan software *microsoft excel* untuk melakukan skoring, tiap jawaban benar dihitung dengan perhitungan 1 poin untuk tiap soalnya dengan total 25 butir soal.

4. Processing

Data kemudian dikompilasi ke dalam aplikasi *Microsoft excel* untuk diolah dan dianalisis.

5. Cleaning

Menurut Notoatmodjo (2010) apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Pada tahap ini melakukan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan untuk memastikan tidak ada kesalahan saat memasukkan data. Dari hasil penelitian terdapat 41 form yang tersubmit, namun setelah dilakukan cleaning, hanya 35 form yang valid, 6 form

sisanya merupakan form yang disubmit secara berulang (ganda). Melalui proses cleaning data diperbaiki dan dicek kembali data yang telah diinput pada *Microsoft excel* dan dipastikan data tersebut sudah sesuai.

4.2.2.2 Analisis data

Data yang sudah diolah kemudia dianalisis, dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif,

Analisis deskriptif (*Analisis Univariate*) adalah menurut Sugiyono (2021) merupakan cara menganalisa data dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang sudah terkumpul oleh penulis. Dalam penelitian ini data mengenai hasil soal *pre-test* maupun *post-test* disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan perhitungan rata-rata. Skor keseluruhan yang diperoleh mahasiswa dihitung dari keseluruhan jawaban yang benar dan diubah menjadi nilai angka dengan ketentuan sebagai berikut :

$$\text{Skor Penilaian} = \frac{\text{Skor Benar mahasiswa}}{\text{Skor Maksimal Soal}} \times 100$$

Jadi, tiap butir soal diberikan skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah kemudian dibagi dengan 25 yang merupakan skor maksimal soal dan dikalikan 100 untuk menghitung perolehan nilai tiap mahasiswa baik nilai *pre-test* maupun *post-test*.

1. *Pre-test*

Proses pengambilan data *pre-test*, mahasiswa tingkat 1 mengisi *google form* yang telah disediakan. Mahasiswa terlebih dahulu diminta hadir secara daring melalui *zoom meeting* untuk diberikan arahan mengenai instruksi pengerjaan soal. Setelah semua mahasiswa selesai mengerjakan soal, dilakukan koreksi hasil skor mahasiswa sejumlah 35 mahasiswa menggunakan ketentuan skor penilaian sesuai yang telah disebutkan diatas.

Dari hasil skoring perindividu didapatkan nilai rata-rata hasil *pre-test*, median, modus sebagai berikut.

Tabel 4.5 Hasil perhitungan nilai *pre-test*

Skor Tertinggi	88
Skor Terendah	24
Rata-rata	54, 29
Median	56
Modus	48

Dari skor mahasiswa didapati skor tertinggi 88 dan skor terendah 24. Nilai skor *pre-test* yang cenderung rendah disebabkan karena belum adanya pemberian materi kepada subjek yaitu mahasiswa rmik tingkat 1, sehingga belum terdapat gambaran mengenai batasan materi yang diujikan. Menurut Romayulis dalam Rantih (2020), Pre- Test merupakan

alat evaluasi tentang bahan yang akan diajarkan pada saat itu kepada siswa/mahasiswa. *pre-test* memberikan gambaran mengenai pemahaman mahasiswa sebelum diberikan media pembelajaran.

2. *Post-test*

Pengambilan data *post-test* sama dengan pengambilan data *pre-test*, mahasiswa tingkat 1 mengisi *google form* yang telah disediakan setelah menonton video pembelajaran mengenai anatomi muskuloskeletal. Setelah semua mahasiswa selesai mengerjakan soal, dilakukan koreksi hasil skor mahasiswa sejumlah 35 mahasiswa menggunakan ketentuan skor penilaian sesuai yang telah ditentukan. Dari hasil skoring perindividu didapatkan nilai rata-rata hasil *pre-test*, median, modus sebagai berikut.

Tabel 4.6 Hasil perhitungan nilai *post-test*

Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	36
Rata-rata	71, 2
Median	72
Modus	60

Skor mahasiswa didapati skor tertinggi 100 dan skor terendah 36

Nilai skor *post-test* cukup tinggi dan semua mahasiswa memperoleh skor yang meningkat dibanding skor hasil *pre-test*.

3) Video pembelajaran

Respon terhadap penayangan video pembelajaran diberikan setelah *post-test*, agar mahasiswa dapat mengevaluasi dan merasakan ada tidaknya manfaat adanya video pembelajaran setelah mengerjakan soal yang diberikan.

Setelah melakukan *pre-test*, menonton video dan *post-test*, mahasiswa mengisi kuisisioner mengenai kesan mereka terhadap media pembelajaran video. Dalam pengukuran tersebut penulis menggunakan instrumen sesuai pada lampiran, dengan referensi dari H Humaidi (2021) dalam penelitian yang berjudul “Respon Siswa terhadap Penggunaan Video Youtube sebagai Media Pembelajaran Daring Matematika” . Terdapat 14 butir pernyataan yang terbagi menjadi 4 kategori yaitu : format, ketertarikan, kepuasan, dan harapan dengan skala penilaian likert 1-4 dengan representasi 1 = Tidak setuju, 2 = Kurang setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat setuju .Keempat belas butir pernyataan tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 4.7 Butir pernyataan kuisisioner

No	Pernyataan
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.
Ketertarikan	
5	Saya menyukai tipe media pembelajaran semacam ini
6	Saya memperhatikan video yang ditayangkan dengan seksama
7	Saya ingin melihat video sejenis yang lainnya.
Kepuasan	
8	Media video yang dipakai sesuai dengan keinginan dan kebutuhan saya
9	Penggunaan media video memberikan pengalaman belajar yang positif
Harapan	
10	Melalui video, saya memiliki gambaran dalam pemahaman materi matkul KKPMT muskuloskeletal yang disampaikan.
11	Setelah melihat video saya yakin dapat mahami materi matkul KKPMT muskuloskeletal dengan lebih baik
12	Setelah menonton video nilai kuis saya meningkat
13	Setelah menonton video saya merasa soal yang saya kerjakan mudah
14	Setelah menonton video saya merasa lebih mudah mengerjakan soal ketimbang sebelum menonton video

Sebanyak 35 mahasiswa dari ketiga kelas yang telah mengisi mulai *pre-test* hingga *post-test*, mengisi kuisisioner dengan 14 butir pernyataan diatas melalui media *google form*, selain itu beberapa

mahasiswa juga menyampaikan kesan dan saran terhadap penelitian pada kolom yang telah disediakan.

Menurut Ating Somantri (2006) skala sikap Likert tidak mengizinkan adanya pernyataan item netral. Jadi pernyataan yang ada dalam skala Likert hanya dua, pernyataan item positif dan pernyataan item negatif. Kategori ditentukan berdasar.

Tabel 4.8 Perhitungan range skala

Skor Maksimal	56
Skor Minimal	14
Median	35
Kuartil 1	$\frac{Minimal + Median}{2}$ $\frac{14 + 35}{2}$ $= 24.5 = 25$
Kuartil 3	$\frac{Maximal + Median}{2}$ $\frac{56 + 35}{2}$ $= 45.5 = 46$

Sehingga dari perhitungan tersebut didapatkan range terhadap indikator sebagai berikut.

Tabel 4.9 Tabel skala

Interval	Kategori
46-56	Sangat Positif
35-46	Positif
25-35	Negatif
14-25	Sangat Negatif

Melalui tabel tersebut data hasil kuisisioner mahasiswa dikategorikan kedalam kategori sesuai skor hasil respon, dari hasil perhitungan skor respon mahasiswa didapati skor jumlah responden sesuai kategori sebagai berikut.

Tabel 4.10 Range responden

Kategori	Range	Nilai	Jumlah responden
Sangat Positif	Kuartil 3-max	54-56	27 Mahasiswa
Positif	Median – kuartil 3	51-54	8 Mahasiswa
Negatif	Kuartil 1-median	45-51	0 Mahasiswa
Sangat Negatif	Min-kuartil 1	33-14	0 Mahasiswa

Disimpulkan, 27 mahasiswa menyatakan kesan sangat positif, 8 mahasiswa menyatakan positif dan tidak ada mahasiswa yang menyatakan kesan negatif, terhadap adanya media pembelajaran anatomi berbasis video serta memberian soal mengenai anatomi muskulokeletal.

Selain itu beberapa mahasiswa juga menyampaikan kesannya melalui kolom teks dalam form yang telah disediakan.

Video pembelajarannya menarik karena tidak hanya tulisan saja tetapi terdapat gambar-gambar, sehingga tidak bosan saat melihatnya

Responden 14

Soal mudah dipahami, melatih kita agar lebih paham lagi terhadap sistem anatomi tubuh manusia, untuk vidio yang si berikan juga bisa menambah wawasan karena biasanya lebih paham jika diberi penjelasan melalui vidio, semoga penelitian nya berjalan lancar ya kakk semangat

Responden 3

4.3 Penjelasan hasil

4.3.1 Pembuatan dan Penerapan video pembelajaran sebagai media pembelajaran.

Video pembelajaran dibuat menggunakan 2 aplikasi yakni aplikasi *canva* untuk menyusun teks dan gambar terkait materi dan aplikasi *adobe premiere pro* untuk menggabungkan materi yang telah dibuat sebelumnya dengan tambahan *voice over* pada materi yang ditampilkan. Pemilihan aplikasi *canva* didasari oleh penelitian oleh Gita (2021) dengan judul “ Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa” yang menyatakan produk video berbasis aplikasi *Canva* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Selain itu, dalam jurnalnya menurut Tanjung & Faiza (2019)

Penggunaan media pembelajaran canva dapat mempermudah dan menghemat waktu dalam mendesain media pembelajaran serta mempermudah dalam menjelaskan materi pembelajaran.

Media canva juga dapat memudahkan siswa dalam memahami pelajaran dikarenakan media ini dapat menampilkan teks, video, animasi, audio, gambar, grafik dan lain-lain sesuai dengan tampilan yang diinginkan dan dapat membuat siswa untuk fokus memperhatikan karena tampilannya yang menarik. Melalui pernyataan tersebut, penulis menggunakan canva sebagai media untuk mendesain dan dengan tambahan *voice over* yang penulis rekam sendiri kemudian diedit menggunakan aplikasi *adobe premiere pro* untuk menyatukan hasil edit dari canva dengan *voice over* yang telah dibuat. *Voice over* sendiri ditambahkan agar penyampaian materi lebih menarik dan dapat dengan mudah dipahami oleh mahasiswa RMIK tingkat 1 sebagai responden.

Alasan pemilihan media video dan materi anatomi muskuloskeletal telah disebutkan dalam latar belakang, yakni meninjau kebutuhan, keadaan serta keinginan dari mahasiswa RMIK tingkat 1 yang merupakan responden dari penelitian ini. Pemilihan tersebut juga didukung oleh penelitian oleh Hidayati (2019) yang menyebutkan ada dua teori yang melandasi efektivitas media video (Hadi, 2017) yaitu teori Edgar Dale dan teori Brunner. Kedua teori tersebut menegaskan bahwa pengalaman belajar yang bermakna akan diperoleh siswa ketika siswa belajar menggunakan semua panca indera.

Belajar menggunakan media bergambar (video dan audio visual) lebih baik dari pada belajar dalam kondisi verbal (audio). Multimedia dapat merangsang pendengaran (verbal) dan penglihatan (visual) dalam meningkatkan pemahaman yang lebih dalam, hal tersebut sesuai dengan tujuan dari penelitian yaitu mengidentifikasi pemanfaatan video dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa RMIK tingkat 1 dalam memahami matkul KKPMT muskuloskeletal, selain itu penyajian untuk materi seperti anatomi akan lebih mudah dipahami jika disampaikan dalam bentuk video yang berisi visual serta penjelasan mengenai bagian anatomi terkait.

Video ditayangkan setelah pemberian soal *pre-test* dengan tujuan memberi materi mengenai soal yang telah dikerjakan sebelumnya yakni tentang anatomi sistem muskuloskeletal, video berdurasi 17 :10 menit yang mencakup materi terkait anatomi sistem muskuloskeletal yang terbagi dalam 5 sub materi seperti yang telah disampaikan pada bagian proses penelitian. Melalui pertemuan secara daring lewat zoom meeting seperti yang telah disampaikan pada bagian proses penelitian, penulis memastikan agar mekanisme yang dilakukan kepada responden dapat dipahami oleh mereka dan proses pengerjaan soal dan penayangan video dapat disampaikan dengan benar serta dapat memberikan respon dua arah, sehingga apabila responden merasa kesulitan atau kurang mengerti mengenai mekanismenya bisa langsung bertanya melalui zoom meeting yang sedang berlangsung selain itu

data yang didapatkan bisa dikumpulkan secara real time dan dapat segera dilakukan pengolahan dan analisis data.

4.3.2 Tingkat pemahaman mahasiswa sebelum dan sesudah pemberian video pembelajaran.

1. *Pre-test*

Soal *pre-test* diberikan sebelum adanya penayangan video, dari hasil skor *pre-test* mahasiswa didapati skor yang cukup rendah dengan skor tertinggi 88 dan skor terendah 24. Dengan hasil perhitungan rata-rata sebagai berikut.

Tabel 4.11 Tabel distribusi frekuensi nilai *pre-test*

No	X	F	F.X
1	24	2	48
2	28	2	56
3	32	3	96
4	40	1	40
5	48	5	240
6	52	4	208
7	56	3	168
8	60	3	180
9	64	3	192
10	68	4	272
11	72	1	72
12	76	1	76
13	80	1	80
14	84	1	84
15	88	1	88
Jumlah		35	1900

Tabel diatas diperoleh nilai $\Sigma F = 35$ yang merupakan jumlah total dari responden dan $\Sigma F.X = 1900$ yang merupakan hasil perkalian skor dengan jumlah responden. Oleh karena itu diperoleh nilai rata-rata (mean) sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\Sigma F.X}{\Sigma F} \\ &= \frac{1900}{35} \\ &= 54,29 = 54\end{aligned}$$

Hasil perhitungan di atas maka diperoleh skor rata-rata dari hasil *pre-test* responden sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis video yaitu 54,29. Adapun dikategorikan pada pedoman Departemen pendidikan dan kebudayaan (Depdikbud), maka keterangan responden dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.12 Range dan frekuensi nilai *pre-test*

No	Skor Mahasiswa	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
1	81-100	2	5,71	Sangat baik
2	66-80	7	20	Baik
3	51-65	13	37,14	Cukup
4	0-50	13	37,14	Kurang
Jumlah		35	100	

Sumber: Kemendikbud 2013

Berdasarkan data yang dapat dilihat pada tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar responden pada tahap *pre-test* dengan menggunakan instrumen test dikategorikan Kurang 37, 14%, Cukup 37, 14%, Baik 20%, dan Sangat baik 5, 71% .Melihat dari hasil presentase yang ada dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan responden dalam memahami materi anatomi sistem muskuloskeletal sebelum menggunakan media video tergolong dalam range cukup sampai kurang.

Komposisi 25 soal terdistribusi dalam 5 materi sesuai pada tabel distribusi materi dengan skor tiap materi dengan perhitungan Jumlah skor benar pada soal 1-5 (permateri) dengan simulasi sebagai berikut.

Tabel 4.13 Simulasi perhitungan jumlah benar dan salah

Nomor responden	Soal Nomor				
	1	2	3	4	5
1	1	1	1	1	1
2	0	1	1	1	0
3	1	0	1	1	0
TOTAL	2	2	3	3	1
SKOR BENAR	11				
SKOR SALAH	3				

Sumber : Primer

Direpresentasikan total mahasiswa yang menjawab soal nomor 1 dengan benar ada 2 mahasiswa, soal nomor 2 sebanyak 2 mahasiswa, soal nomor 3 sebanyak 3 mahasiswa dan seterusnya. Sehingga, jika ditotal permateri yang mana sesuai dengan tabel distribusi materi yaitu, 1 materi terisi 5 soal maka total skor yang menjawab benar pada materi A adalah 11 dan skor salah adalah 3. Melalui perhitungam tersebut didapatkan hasil untuk seluruh materi sebagai berikut.

Tabel 4.14 Jumlah benar dan salah tiap materi *pre-test*

Materi	Skor BENAR (seluruh responden)	Skor SALAH (seluruh responden)
Muskulo	86	89
Rangka (axial)	116	15
Rangka (appendikular)	109	66
Persendian	71	104
Ligamen, tendon, fascia, dan bursae	93	82

Hasil nilai mahasiswa sebelum diberikan video pembelajaran cenderung rendah, khususnya pada materi mengenai Persendian dengan perbandingan skor benar 71 dan salah 104, sedangkan jumlah soal yang paling banyak dijawab benar mengenai materi rangka axial dengan perbandingan skor benar 116 dan skor salah 15. Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan nilai mahasiswa sebelum pemberian media video berada di range cukup-kurang dengan jumlah salah paling banyak pada materi mengenai persendian.

2. *Post-test*

Soal *post-test* diberikan setelah adanya penayangan video, dari hasil skor *post-test* mahasiswa didapati skor yang meningkat dan cukup tinggi dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah 36. Dengan hasil perhitungan rata-rata sebagai berikut.

Tabel 4.15 tabel distribusi frekuensi soal *post-test*

No	X	F	F.X
1	36	2	72
2	40	1	40
3	44	1	44
4	56	2	112
5	60	6	360
6	64	1	64
7	68	2	136
8	72	4	288
9	76	3	228
10	80	5	400
11	84	1	84
12	88	2	176
13	96	3	288
14	100	2	200
Jumlah		35	2492

Dari Tabel diatas diperoleh nilai $\Sigma F = 35$ yang merupakan jumlah total dari responden dan $\Sigma F.X = 2484$ yang merupakan hasil perkalian skor dengan jumlah responden. Oleh karena itu diperoleh nilai rata-rata (mean) sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\Sigma F.X}{\Sigma F}$$

$$= \frac{2492}{35}$$

$$= 71,2 = 71$$

Dari hasil perhitungan di atas maka diperoleh skor rata-rata dari hasil *post-test* responden setelah menggunakan media pembelajaran berbasis video yaitu 71,2. Adapun dikategorikan pada pedoman Departemen pendidikan dan kebudayaan (Depdikbud), maka keterangan responden dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.16 Range dan frekuensi nilai *post-test*

No	Skor Mahasiswa	Frekuensi	Persentase (%)	Keterangan
1	81-100	8	22,86	Sangat baik
2	66-80	14	40	Baik
3	51-65	9	25,71	Cukup
4	0-50	4	11,43	Kurang
Jumlah		35	100	

Sumber: Kemendikbud 2013

Berdasarkan data yang dapat dilihat pada tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar responden pada tahap *post-test* dengan menggunakan instrumen test dikategorikan Kurang 11,43%, Cukup 25,71%, Baik 40%, dan Sangat baik 22,86%.Melihat dari hasil presentase yang ada dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan responden dalam memahami materi

anatomi sistem muskuloskeletal setelah menggunakan media video tergolong baik dengan total mencapai 40%.

Sama seperti soal *pre-test*, penulis membagi komposisi 25 soal yang terdistribusi dalam 5 materi sesuai pada tabel distribusi materi dengan skor tiap materi dengan perhitungan jumlah skor benar pada soal 1-5 (permateri) dengan simulasi perhitungan dan komposisi soal yang sama seperti pada soal *pre-test*. Melalui perhitungan didapatkan hasil untuk seluruh materi sebagai berikut.

Tabel 4.17 Jumlah benar dan salah tiap materi *post-test*

Materi	Skor BENAR (seluruh responden)	Skor SALAH (seluruh responden)
Muskulo	125	51
Rangka (axial)	137	38
Rangka (appendikular)	127	48
Persendian	115	60
Ligamen, tendon, fascia, dan bursae	119	56

Hasil nilai mahasiswa setelah diberikan video pembelajaran cenderung naik, pada seluruh materi, materi mengenai rangka bagian axial memiliki jumlah skor benar paling banyak yaitu dengan perbandingan skor benar 137 dan paling sedikit salah yaitu 38, sedangkan jumlah soal yang paling banyak dijawab salah mengenai materi persendian dengan perbandingan skor benar 113 dan skor salah 60 yang mana jumlah skor salah lebih berkurang dan skor benar lebih bertambah dari sebelum penayangan video. Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan nilai mahasiswa setelah pemberian media video berada pada

kategori baik dengan jumlah salah pada semua materi menurun dan jumlah benar pada semua materi meningkat. Persentase rata-rata perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* naik sebesar 16,69%.

Hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan penulis, sejalan dengan hasil penelitian yang telah pernah oleh Liza (2021) yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Media Video Terhadap Hasil Pembelajaran Anatomi Fisiologi Di Stikes Sapta Bakti", yang mana memiliki kesamaan dengan penelitian ini yaitu, sama-sama berfokus pada materi mengenai anatomi dan responden yang merupakan mahasiswa RMIK sehingga didapatkan sudut pandang dari peneliti lainnya. Menurut Liza (2021) kemampuan peserta dalam memahami serta penguasaan materi setelah menggunakan media video tergolong tinggi. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan penulis, sesuai hasil diatas diketahui nilai mahasiswa setelah menggunakan video tergolong baik dan mengalami kenaikan.

4.3.3 Identifikasi pemanfaatan video

Hasil kuisioner secara keseluruhan untuk 14 butir pernyataan pada seluruh responden yakni 35 responden didapati hasil sebagai berikut.

No	Pernyataan	SKOR			
		1	2	3	4
Format					
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
Ketertarikan					
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
Kepuasan					
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
Harapan					
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
TOTAL		0	10	192	288

Gambar 4.8 Perhitungan skor responden tiap butir pernyataan

Melalui hasil tersebut didapati skor paling banyak pada skor 4 dengan kriteria sangat positif disusul kriteria positif dan tidak ada yang memberi kesan sangat negatif pada keempat belas butir pernyataan tersebut.

Pemanfaatan video pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman didapatkan kesan yang positif, sesuai dengan hasil kuisioner pada pernyataan mengenai harapan, terdapat pernyataan yang menanyakan mengenai kebermanfaatan adanya video tersebut bagi mereka dan didapati skor sebagai berikut.

Tabel 4.18 Skor rata-rata pada pernyataan kebermanfaatan

Pernyataan	Rata-rata skor
Melalui video, saya memiliki gambaran dalam pemahaman materi matkul KKPMT muskuloskeletal yang disampaikan.	3, 628571
Setelah melihat video saya yakin dapat mahami materi matkul KKPMT muskuloskeletal dengan lebih baik	3, 542857
Setelah menonton video nilai kuis saya meningkat	3, 428571
Setelah menonton video saya merasa soal yang saya kerjakan mudah	3, 571429
Setelah menonton video saya merasa lebih mudah mengerjakan soal ketimbang sebelum menonton video	3, 514286

Dari hasil tersebut didapatkan skor rata rata 4 pada pernyataan pertama dan kedua yang mana dikaitkan dengan mata kuliah KKPMT muskuloskeletal yang artinya dari 35 mahasiswa yang mengisi kuisisioner tersebut merasakan adanya manfaat adanya video pembelajaran anatomi muskuloskeletal. Selain itu, penggunaan video sebagai media pembelajaran juga didukung positif oleh mahasiswa sesuai pernyataan pada kuisisioner “Penggunaan media video memberikan pengalaman belajar yang positif” dengan skor $3, 571429 = 4$ yang artinya mahasiswa mendukung positif

adanya video pembelajaran sebagai media pembelajaran yang memberi mereka pengalaman belajar yang positif.

Menurut Cheppy Riyana dalam Yesi (2018) media video pembelajaran adalah media atau alat bantu yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap materi suatu pembelajaran. Media video ini dapat menggantikan guru ketika para siswa ingin mengulang kembali materi yang telah dipelajari disekolah kapanpun sesuai keinginan para siswa.

Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil kuisisioner untuk pernyataan “Media video yang dipakai sesuai dengan keinginan dan kebutuhan saya” dan “ Saya menyukai tipe media pembelajaran semacam ini” dengan rata-rata skor kuisisioner masing-masing 3, 457143 dan 3, 742857 atau jika dibulatkan 3 dan 4 yang artinya media pembelajaran video yang dibuat sesuai dengan keinginan dan kebutuhan serta, media pembelajaran jenis video merupakan media pembelajaran yang mereka sukai. Melalui media yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan maka dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi terkait, selain itu, penulis sudah memenuhi keinginan mahasiswa RMIK tingkat 1 sesuai dari hasil kuisisioner penelitian yang tercantum pada latar belakang penelitian dengan hasil pilihan tertinggi media pembelajaran adalah berbasis video dengan materi yang paling banyak dipilih adalah anatomi terkait sistem muskuloskeletal, melalui hasil

respon yang didapatkan setelah penelitian maka penulis menilai sudah memenuhi kebutuhan dan keinginan mahasiswa RMIK tingkat 1 terkait media pembelajaran pilihan mereka.

Selain itu, hasil rekap kuisisioner yang diisi oleh mahasiswa RMIK tingkat 1 pada keseluruhan pernyataan didapati hasil sebagai berikut.

Tabel 4.19 Tabel range dan jumlah responden kuisisioner

Kategori	Nilai	Jumlah responden
Sangat Positif	54-56	27 Mahasiswa
Positif	51-54	8 Mahasiswa
Negatif	45-51	0 Mahasiswa
Sangat Negatif	33-44	0 Mahasiswa

Respon mahasiswa terhadap video pembelajaran berada pada range positif hingga sangat positif, dari 35 total responden 27 responden dengan skor sangat positif dan 8 responden dengan skor positif. Yang artinya 77, 14 mahasiswa memberikan kesan sangat positif terhadap media pembelajaran anatomi berbasis video dan sisanya memberikan kesan positif.

Dari hasil pengerjaan soal *pre-test* dan *post-test* juga membuktikan mahasiswa memahami materi lebih banyak setelah pemberian media pembelajaran berbasis video, hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan

didapati skor test pasca pemberian media pembelajaran video lebih tinggi (naik) daripada sebelum diberikan media pembelajaran sehingga, dapat dibuktikan bahwa mahasiswa lebih memahami materi setelah penayangan video pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Media pembelajaran anatomi berbasis video mendapatkan kesan positif dari mahasiswa RMIK tingkat 1, dibuktikan dengan hasil rekap kuisisioner yang menyatakan pada range positif hingga sangat positif, selain itu nilai setelah pemberian media pembelajaran berbasis video juga meningkat, sehingga dapat disimpulkan video pembelajaran memberi manfaat bagi mahasiswa RMIK tingkat 1
2. Pembuatan video dibuat menggunakan 2 *software* yakni *canva* dan *adobe premiere pro*. dan materi yang disajikan meliputi anatomi sistem otot, anatomi sistem skeletal bagian axial, anatomi sistem skeletal bagian appendikular, anatomi persendian, dan anatomi ligamen, tendon, fascia dan bursae
3. Tingkat pemahaman mahasiswa RMIK tingkat 1 Poltekkes Kemenkes Malang sebelum penerapan video pembelajaran berada dalam range cukup hingga rendah dengan persentase yang sama yaitu kurang 37, 14% dan cukup 37, 14% dengan rata -rata 54, 29 dan dengan skor tertinggi 88 dan skor terendah 24.
4. Tingkat pemahaman mahasiswa RMIK tingkat 1 Poltekkes Kemenkes Malang setelah penerapan video pembelajaran berada dalam range

tinggi dengan persentase baik 40% dengan dengan rata -rata 71, 2 dan dengan skor tertinggi 100 dan skor terendah 36.

5. Perbandingan hasil pemahaman mahasiswa sebelum penerapan video disimpulkan nilai mahasiswa memiliki persentase rata-rata naik dengan perbandingan skor rata-rata *pre-test* 54, 29 dan *post-test* 71, 2, dengan kesimpulan naik sebesar 16, 69.

5.2 Saran

1. Diharapkan video pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk pembelajaran anatomi sistem muskuloskeletal dalam mata kuliah KKPMT muskuloskeletal.
2. Diharapkan adanya pengembangan terhadap media pembelajaran terkait agar dapat memuat konten yang lebih detail dan beragam

DAFTAR PUSTAKA

- A.Cahyadi.(2019).Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur.
- Adianto, D. T. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Tutorial Di Sekolah Menengah Kejuruan. *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(2), 119-134.
- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., ... & Suryana, S. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Anas, A., & Munir, N. P. (2018). Implementasi Media Pembelajaran Audio Visual dalam Pembelajaran Analisis Data untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Prosiding*, 3(1).
- Ardiyanti, H., Kustandi, C., Cahyadi, A., & Pattiasina, P. J. (2021). Efektivitas model pembelajaran daring berbasis tiktok. *Jurnal Komunikasi Profesional*, 5(3), 285-293.
- Arief S. Sadiman. dkk. (1996). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT.Raya Grafindo Persada
- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Azizah, Z. M., Budiyo, B., Mustikarini, I. D., Widyastanto, Y., & Sukariyadi, T. I. (2022). Pengaruh penggunaan media berbasis video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar PPKn di masa pandemi. *Citizenship Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan*, 9(2), 105-113.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals: handbook I: cognitive domain* (No. 373.19 C734t). New York, US: D. Mckay.

- Busyaeri, A., Udin, T., & Zaenudin, A. (2016). Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar mapel IPA di MIN Kroya Cirebon. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(1).
- Desilawati, Deka. (2017). Aplikasi pembelajaran anatomi gigi berbasis android dengan menggunakan prinsip mayer multimedia learning. FT UMY
- Ekayani, P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2017). Taksonomi Bloom–revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Premiere educandum: jurnal pendidikan dasar dan pembelajaran*, 2(02).
- Hartini, H., & Hikmah, N. (2022). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis video ditinjau dari tingkat pemahaman peserta didik pada pembelajaran matematika kelas vii di mtss darul ulum kotabaru. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 20-31.
- J. Juriahand N.Juanengsih. (2016). Pembelajaran Konstruktivisme Berbantu Media Video/animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Mipa 3. EDUSAINS
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1).
- Kemenkes. (2020). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : HK.01.07/MENKES/312/2020 Tentang Standart Profesi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan* (pp. 1–42).
- Kemp, J. E., & Dayton, D. K. (1985). *Planning and producing instructional media*. Harper & Row.
- Kurniaman, O., & Noviana, E. (2017). Penerapan Kurikulum 2013 dalam meningkatkan keterampilan, sikap, dan pengetahuan. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 389-396.

- Mayang, Anggraini and Irmawati, Irmawati and Elise, Garmelia and Lili, Kresnowati (2017) Klasifikasi, kodifikasi penyakit dan masalah terkait I. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Mu'minah, I. H. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis video sebagai alternatif dalam pembelajaran daring IPA pada masa pandemi covid-19. *Prosiding Penelitian Pendidikan dan Pengabdian 2021*, 1(1), 1197-1211.
- Munandar, D. A. (2020). Keakuratan Kode Topografi Dan Morfologi Diagnosis Carcinoma Mammae. *STIKes Panakkukang Makasar*.
- Ngalim Purwanto, Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran, (*Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 1997*).
- Notoatmodjo, Soekidjo.(2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
- Pribadi, B. A. (2017). *Media & teknologi dalam pembelajaran*. Prenada Media.
- Rusmana, I. M. (2020). Pembelajaran matematika menyenangkan dengan aplikasi kuis online quizizz. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1a).
- Sagala, H. S., & Sos, S. (2016). *Memahami Organisasi Pendidikan: Budaya dan Reinventing, Organisasi Pendidikan*. Prenada Media. Suriya, M., Ners, M. K.,
- Saputra, W., & Purnama, B. E. (2015). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk mata kuliah organisasi komputer. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 4(2).
- Setiawan, Aldi. (2019). Implementasi E-Book Sistem Anatomi Fisiologi Alat Reproduksi Pria Dalam Pemahaman Pembelajaran Mata Kuliah KKPMT A Mahasiswa Prodi PMIK Poltekkes Kemenkes Malang. RMIK Polkesma
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. (2020). Instrumen Penelitian. Pontianak: Mahameru Press.
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D.

ALFABETA Bandung.

- Surahman, B. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Administrasi Terhadap Kepuasan Mahasiswa pada Fakultas Teknik Universitas Gajah Putih. *Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen*, 4(1), 59-73.
- Sloane, E., (2004). Anatomi dan Fisiologi Untuk Pemula. Penerbit Buku Kedokteran (EGC). Jakarta.
- 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.
- Syarifah, Lely. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II. *JPPN*, 10 (2), 57-71.
- Wahyuni, T. D. (2021). *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem muskuloskeletal*. Penerbit NEM.
- Wijaya, Bagas Putra. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pengelasan Smaw Siswa Kelas Xi Di Smk Negeri 2 Klaten*. S1 thesis, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Poltekkes-malang.ac.id . Sejarah Poltekkes Kemenkes Malang. Diakses 24 April 2023,
 Dari <https://www.poltekkesmalang.ac.id/index.php/sugeng/halamanstatis/statis-1>
- Jkt.poltekkes-malang.ac.id.Profil Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan.Diakses 24 April 2023, Dari <https://jkt.poltekkes-malang.ac.id/profil-jurusan-rekam-medis-dan-informasi-kesehatan>
- Poltekkes-malang.ac.id. Jurusan Perkam Medik dan Informasi Kesehatan. Diakses 24 April 2023, Dari <https://www.poltekkes-malang.ac.id/index.php/sugeng/halamanstatis/statis-51.html>
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman, Z. (2021). Pengembangan media video animasi

berbasis aplikasi canva untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384-2394.

Adri, R. F. (2020). Pengaruh *Pre-test* Terhadap Tingkat Pemahaman Mahasiswa Program Studi Ilmu Politik Pada Mata Kuliah Ilmu Alamiyah Dasar. *Menara Ilmu*, 14(1).

Magdalena, I., Annisa, M. N., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis penggunaan teknik *pre-test* dan *post-test* pada mata pelajaran matematika dalam keberhasilan evaluasi pembelajaran di sdn bojong 04. *NUSANTARA*, 3(2), 150-165.

Hidayati, A. S., Adi, E. P., & Praherdhiono, H. (2019). Pengembangan media video pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman materi gaya kelas IV di SDN Sukoiber 1 Jombang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 6(1), 45-50.

Putri, L., & Sazarni, R. D. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Video Terhadap Hasil Pembelajaran Anatomi Fisiologi Di Stikes Sapta Bakti. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan (Health Information Management)*, 8-16.

Gusmania, Y., & Dari, T. W. (2018). Efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis video terhadap pemahaman konsep matematis siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 61-67.

Abdulah, S., Hulukati, E., Nurwan, N., Ismail, Y., & Zakiyah, S. (2023). MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI STATISTIKA DENGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO INTERAKTIF PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 4 LIMBOTO. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 9(1), 15-28.

Munawaroh, S., Hamid, A., Al Hana, R., & Salehudin, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video dalam Meningkatkan Pemahaman Qur'an dan Makna (Qurma) pada Surat Al-Humazah di MI Narrative Quran Lamongan. *Indonesian Journal of Islamic Education Studies (IJIES)*, 4(1),

85-102.

Natoil, N. (2021). Penggunaan Media Video dalam Pembelajaran Manajemen Pemasaran untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 432-438.

Wati, H. M., & Valzon, M. (2019). Efektivitas Berbagai Media Pembelajaran Anatomi (Teks, Video Dan Kombinasi Video-Teks) Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Abdurrab. *Collaborative Medical Journal (CMJ)*, 2(2), 50-56.

LAMPIRAN

Lampiran 1.Prodi D3 RMIK















Lampiran 2. Hasil Kuisioner Studi Pendahuluan



Lampiran 2 Hasil kuisioner mahasiswa D-3 RMIK tingkat 1

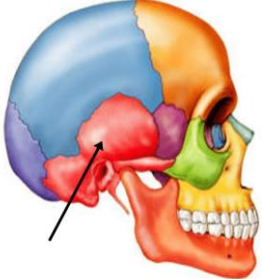
Lampiran 3. Kisi-Kisi Soal *Pre-tets* dan *Post-test***Butir Soal dan jawaban *Pre-test/Post-test* Anatomi Sistem muskuloskeletal**

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

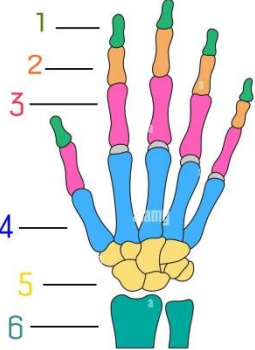
2		<p>Salah satu fungsi dari sistem otot atau <i>muscular system</i> yaitu berfungsi menghasilkan gerak pada tulang tempat otot melekat, oleh karena itu otot disebut sebagai alat gerak aktif. Menurut sifat kerjanya otot dibedakan menjadi otot sinergis dan antagonis, otot sinergis adalah 2 otot yang bekerja 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"> 1. memiliki bentuk memanjang, ujungnya tumpul 2. kontraksinya lambat dan tidak cepat lelah 3. letaknya hanya ada pada jantung 4. kontraksinya cepat dan mudah lelah <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"> 1.dipengaruhi oleh saraf otonom 2.dipengaruhi tekanan darah 3.karna berada di bagian jantung 4.karna saraf somatik merespon <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"> kifosis myalgia deformity (deformitas) osteoporosis 	
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"> tulang maxilla membentuk rahang atas tulang maxilla membentuk rahang bawah tulang mandibulla membentuk rahang atas tulang mandibulla membentuk rahang bawah <p>Pernyataan berikut yang benar mengenai perbedaan tulang maxilla dan mandibulla yang tepat adalah nomor..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 dan 3 2 dan 3 1 dan 4 2 dan 4 	c
7		Perhatikan gambar berikut !	b

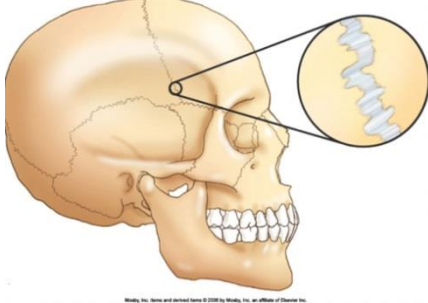
		 <p>Pada gambar tersebut ditunjukkan rangka pada bagian tengkorak yang melindungi bagian kepala dan organ didalamnya. Bagian ini tersusun dari bagian –bagian tulang yang membentuknya. Berdasarkan gambar bagian yang ditunjuk adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> frontal temporal parietal occipital 	
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"> tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka axial tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 7 pasang, termasuk kedalam rangka axial tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka appendikular 	a

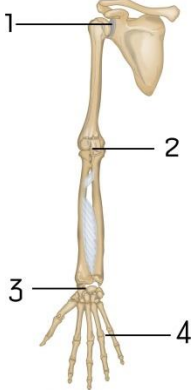
		d. tersusun atas tulang panjang, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka appendikular					
9		<p>Seperti yang kita ketahui, pada masa pandemi covid lalu kegiatan belajar mengajar dilakukan secara daring, sehingga sebagai mahasiswa menghabiskan waktu yang lama untuk duduk menyimak penjelasan dari 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				

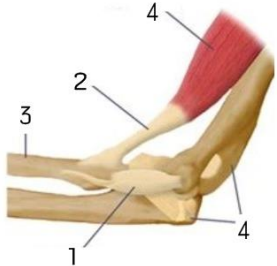
		<table border="1"> <tr> <td>2</td> <td>Tulang Femur</td> <td>B</td> <td>Berada pada bagian lengan bawah</td> </tr> </table>	2	Tulang Femur	B	Berada pada bagian lengan bawah		
2	Tulang Femur	B	Berada pada bagian lengan bawah					
		<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>Tulang radius</td> <td>C</td> <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"> a. <i>Meta phalanges</i> b. <i>Medial phalanges</i> c. <i>Proximal phalanges</i> d. <i>Distal phalanges</i> 	
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"> a. <i>scapula, clavícula, cranium</i> b. <i>costae, sternum, cranium</i> c. <i>scapula, clavícula, metacarpal</i> d. <i>costae, strenum, metacarpal</i> 	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"> a. Tulang ulna b. Tulang Humerus c. Tulang Femur d. Tulang pattela 	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"> a. Gelang bahu untuk ekstremitas atas dan gelang panggul untuk 	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"> Synarthrosis Amphiarthrosis Diarthrosis Amfritis 	
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"> termasuk kedalam persendian diarthrosis memungkinkan Gerakan rotasi menyebabkan kepala dapat menengok ke kanan dan ke kiri memungkinkan gerakan dua arah 	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> <ol style="list-style-type: none"> sendi peluru sendi gulung sendi pelana sendi poros 	
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> <ol style="list-style-type: none"> skeletal ligament joint interna 	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"> Otot fascia Bursae ligamen 	
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"> merupakan bagian yang menyelubungi otot merupakan bagian yang melindungi tulang dari gesekan merupakan bagian yang membungkus bagian luar tulang merupakan bagian yang menggerakkan otot 	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"> siku dan lutut tulang ekor rongga dada rahang atas dan rahang bawah 	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>


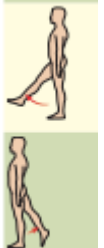

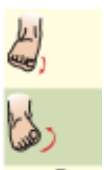

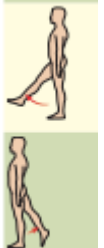

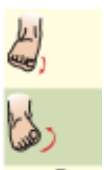

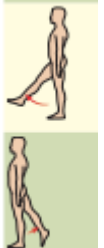

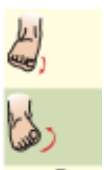
Alamy.com. Hand bones anatomy with descriptions. Colored hand parts structure. Distal, proximal and middle phalanges, metacarpals, carpals wrist parts. Diakses pada 17 Februari 2023, dari <https://www.alamy.com/hand-bones-anatomy-with-descriptions-colored-hand-parts-structure-distal-proximal-and-middle-phalanges-metacarpals-carpals-wrist-parts-image473506287.htm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

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"> 1. memiliki bentuk memanjang, ujungnya tumpul 2. kontraksinya lambat dan tidak cepat lelah 3. letaknya hanya ada pada jantung 4. kontraksinya cepat dan mudah lelah <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"> a. 1 dan 3 b. 1 dan 4 c. 2 dan 3 d. tidak ada pernyataan yang benar
Kunci Jawaban	b

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


	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

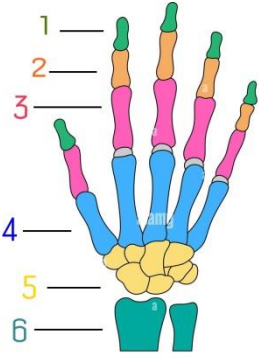
	<p>b. tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 7 pasang, termasuk kedalam rangka axial</p> <p>c. tersusun atas tulang pipih, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka appendikular</p> <p>d. tersusun atas tulang panjang, terdiri atas 12 pasang, termasuk kedalam rangka appendikular</p>
Kunci Jawaban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

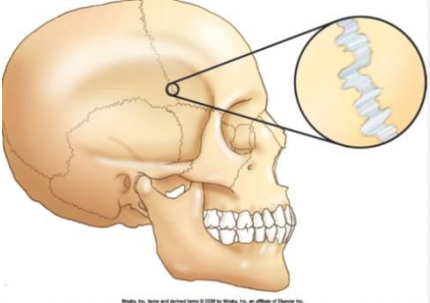
No Soal	14
Vignette (deskripsi)	Seorang wanita berusia 30 tahun datang ke rs melati dengan keluhan nyeri pasca pada bagian lengan atas pasca kecelakaan, lalu kemudian dilakukan ronsen (<i>x-ray</i>) pada bagian tersebut untuk mengecek keadaan tulangnya.
Lead in (pertanyaan)	bagian yang dimaksud adalah. . .
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
---------------	---

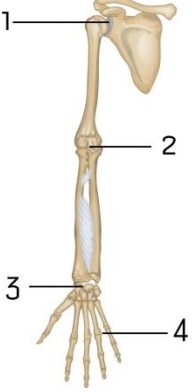
D. Anatomi bagian sendi

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

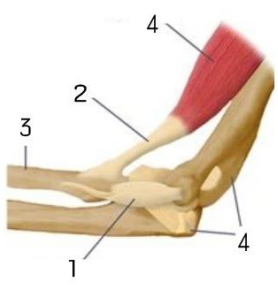
Kunci Jawaban	a
---------------	---

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"> a. 1 dan 3 b. 2 dan 4 c. 1 dan 2 d. 3 dan 4
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"> a. Otot b. fascia c. bursae d. ligamen
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"> a. merupakan bagian yang menyelubungi otot b. merupakan bagian yang melindungi

	<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 menengadah dan pronasi yang artinya menelungkup, gerakan supinasi dan pronasi dapat ditemukan saat kita menengadah 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 kearah dalam tubuh dan eversi yang artinya membuka telapak kaki kearah 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 serig 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 dengan 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 bantalan 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 pengumpul</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 phalanges</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"> - Ilium (Tulang usus) - Ischium (Tulang duduk) - Pubis (Tulang kemaluan)
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 KKPM
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.				
Ketertarikan					
1	Saya menyukai tipe media pembelajaran semacam ini				
2	Saya memperhatikan video yang ditayangkan dengan seksama				
3	Saya ingin melihat video sejenis yang lainnya.				
Kepuasan					
1	Media video yang dipakai sesuai dengan keinginan dan kebutuhan saya				
2	Penggunaan media video memberikan pengalaman belajar yang positif				
Harapan					
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 consent 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 digunakan 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 gelesndong
-otot polos : bentuknya memanjang
-otot jantung : bentuknya gelesndong
- 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)

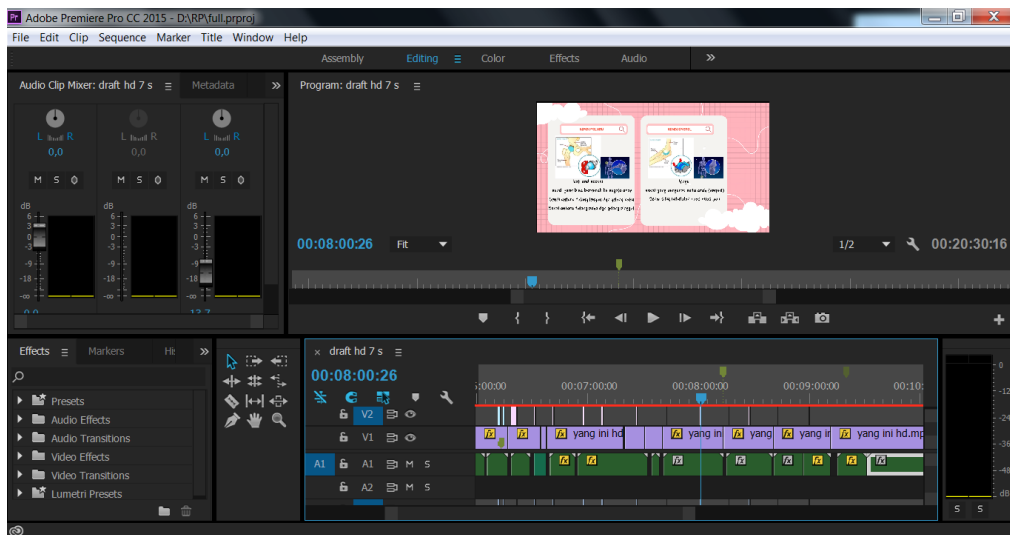
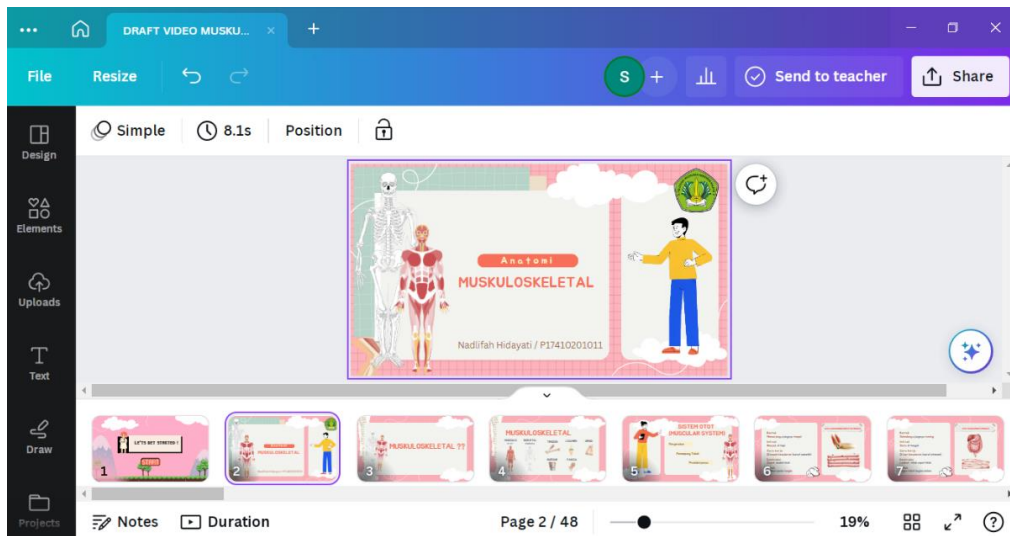
Post Test Screenshot:

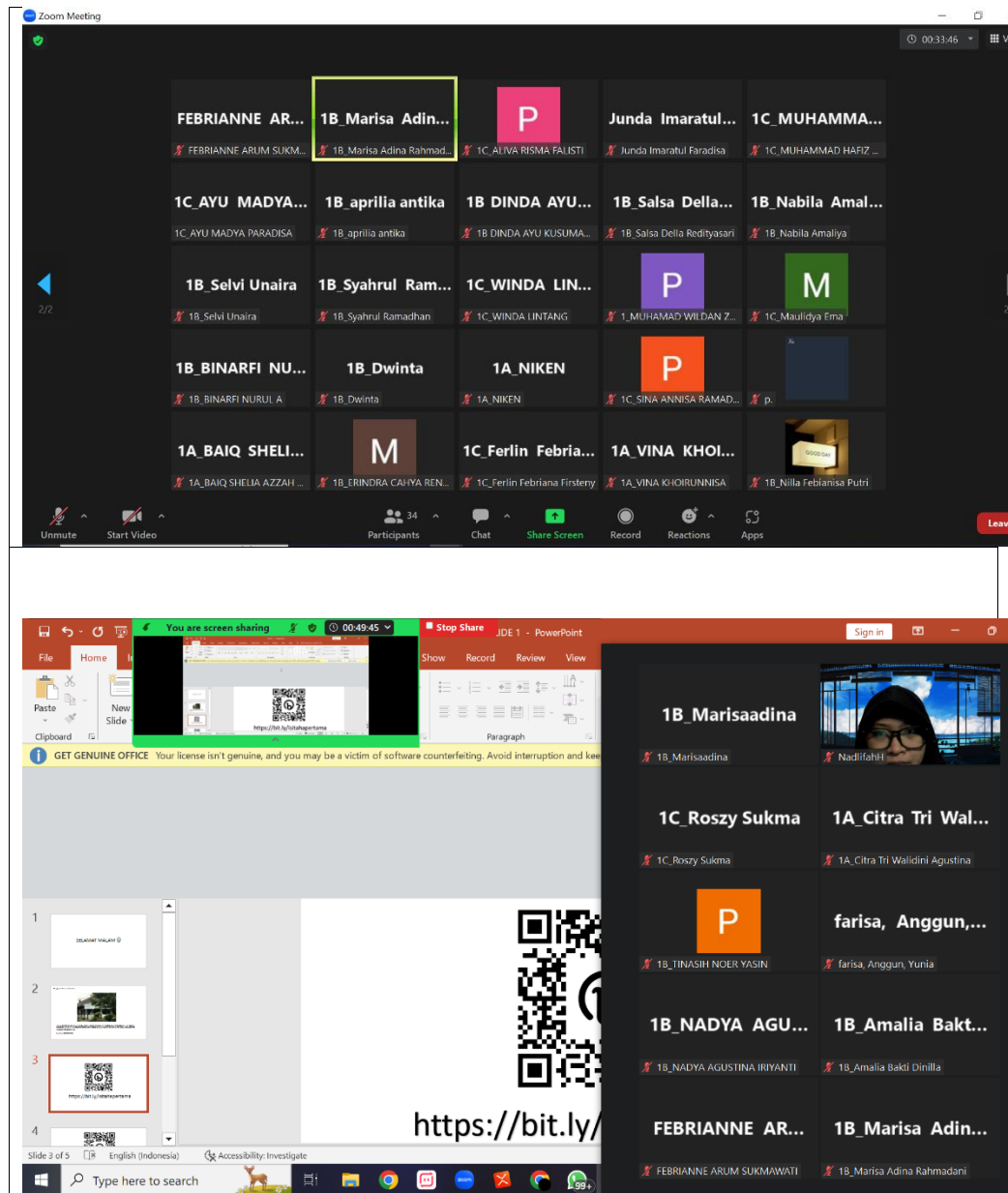
Part 1 - sistem muskulo (otot)

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 gelesndong
-otot polos : bentuknya memanjang
-otot jantung : bentuknya gelesndong
- 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	1	0	0	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	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	88
10	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	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	1	0	1	0	1	1	1	1	0	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	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	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	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	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	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	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	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
Format					
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
Ketertarikan					
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
Kepuasan					
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
Harapan					
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
TOTAL		0	10	192	288