

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH* DAN MEDIA VIDEO
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM GERAK DI
MTsN 4 ACEH BARAT DAYA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**SITI AJAR
NIM. 180207043**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**



**PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM BANDA ACEH
2022 M/ 1443 H**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH* DAN MEDIA VIDEO
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM GERAK
DI MTSN 4 ACEH BARAT DAYA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darusalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

OLEH:

Siti Ajar
NIM. 180207043

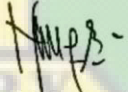
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Cut Ratna Dewi, S.Pd. I., M.Pd
NIP. 198809072019032013


Nafisah Manim, S.Pd., M.Pd
NIDN. 2019018601

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH* DAN MEDIA VIDEO UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM GERAK DI MTsN 4 ACEH BARAT DAYA

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu

Pendidikan Biologi

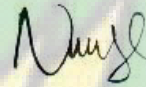
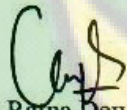
Pada Hari/Tanggal:

Senin, 21 November 2022
26 Rabiul Akhir 1444 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

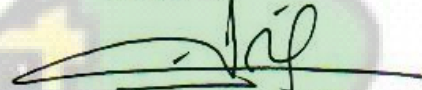
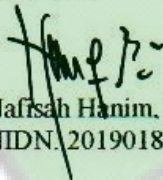


Cut Ratna Dewi., S.Pd.I., M.Pd
NIP. 198809072019032013

Nurmayuli, M.Pd
NIP. 198706232020122009

Penguji I,

Penguji II,



Nafsah Hanim, S.Pd., M.Pd
NIDN. 2019018601

Eriawati, S.Pd.I., M.Pd
NIP. 1981112620091020003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darusalam Banda Aceh



Dr. Saiful Anwar, M.A., M.Ed., Ph.D
NIP. 1973070211997031003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Ajar
NIM : 180207043
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* dan Media Video untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Gerak di MTsN 4 Aceh Barat Daya

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah dan karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 3 November 2022

Yang Menyatakan



Siti Ajar

NIM.180207043

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar dapat dipengaruhi oleh kurangnya aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya kurang bervariasinya penggunaan model dan media pembelajaran yang digunakan. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan penggunaan model pembelajaran dan media yang sesuai dengan pembelajaran yaitu model pembelajaran *make a match* dan media video. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas, hasil belajar dan respon peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model *make a match* dan media video pada materi sistem gerak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Pre-experiment* dengan desain *one group pre-test post-test*. Populasi dalam penelitian ini ialah kelas VIII sebanyak 93 peserta didik, sampel yang diambil yaitu kelas VIII D yang berjumlah 20 peserta didik. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data aktivitas belajar siswa menggunakan lembar observasi, hasil belajar siswa menggunakan tes dan respon siswa menggunakan lembar angket. Analisis data aktivitas belajar siswa dan respon menggunakan rumus persentase, analisis hasil belajar siswa menggunakan rumus N-gain dan uji-t. Hasil penelitian aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama (80%) dan pertemuan kedua (84%) dengan kategori sangat aktif, hasil belajar dengan perolehan nilai rata-rata *pre-test* 30,25, *post-test* 79, Gain 48,75 dan N-gain 0,69 dengan kategori sedang. Hasil uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ (27,86 > 1,729) dan respon peserta didik dengan kategori positif. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *make a match* dan media video dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: Model pembelajaran *make a match*, Media video, Aktivitas, Hasil belajar, Respon dan Sistem Gerak.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala* yang telah memberikan kami berbagai macam nikmat, sehingga aktivitas hidup ini banyak diberikan keberkahan. Dengan kemurahan yang telah diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa sehingga kami bisa menyelesaikan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* dan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Gerak di MTsN 4 Aceh Barat Daya”.

Shalawat berangkaikan salam penulis sanjung sajikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan pengetahuan dan bimbingan kepada umat manusia di muka bumi ini. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
2. Bapak Mulyadi, M.Pd. Selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar- Raniry
3. Ibu Cut Ratna Dewi, M.Pd Selaku Penasehat Akademik (PA) dan Pembimbing pertama yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tugas skripsi dan terimakasih juga untuk nasehat, ilmu, saran dan motivasi dari ibu
4. Ibu Nafisah Hanim, M,Pd selaku pembimbing 2 yang telah membantu penulis menyelesaikan tugas skripsi dan senantiasa memberikan ilmu, dan bimbingan kepada penulis.
5. Terimakasih kepada semua staf pustaka di ruang baca Prodi Pendidikan Biologi, dan pustaka FTK Tarbiyah UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah

membantu penulis dalam menyediakan dan mencari referensi-referensi buku yang dibutuhkan penulis dalam penulisan skripsi.

6. Terimakasih kepada Bapak Saiful Azhari, S.Ag selaku Kepala Sekolah MTsN 4 Aceh Barat Daya, dan terimakasih juga kepada guru dan staf yang telah memberi izin penelitian serta membantu peneliti pada saat proses penelitian berlangsung
7. Kepada teman-teman tercinta yang selalu membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi Kak ya, Winda, Ovi, Yuna, Rita, Kak ridha, Aca, Meri, Syam, Feby, Moli, Haura.

Terimakasih untuk yang teristemewa kepada Ayahanda tercinta Jawahir dan Ibunda tersayang Siti Azhar yang senantiasa selalu mendoakan, serta memberikan nasehat, motivasi dan saran bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan hingga akhir. Terima kasih juga kepada adek tersayang Mustafa yang telah mendoakan dan memberikan dukungan serta bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca. Semoga apa yang tercantum dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga bagi pembaca.

Banda Aceh, 8 Oktober 2022
Peneliti,

Siti Ajar

DAFTAR ISI

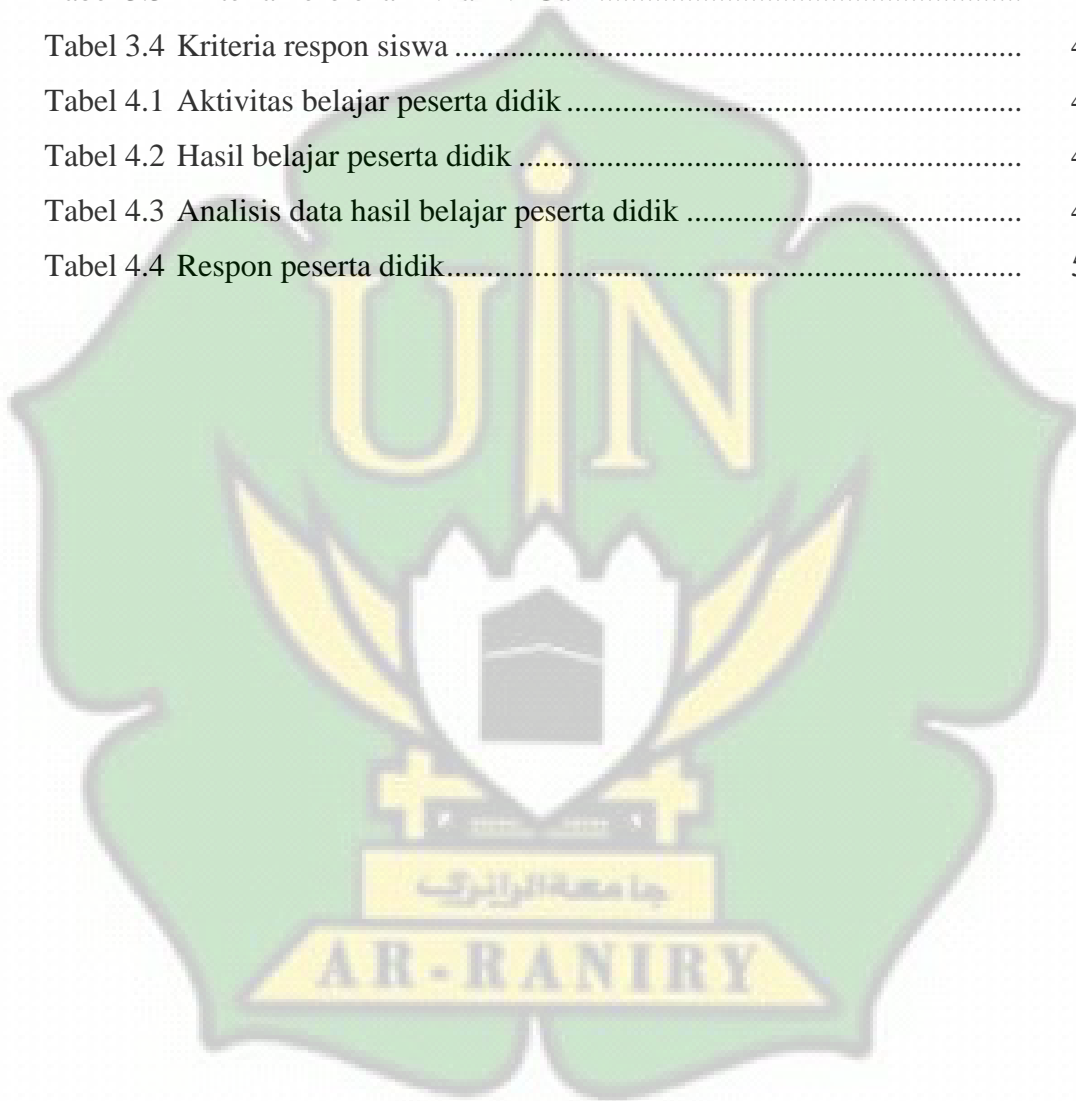
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penulisan	7
D. Hipotesis.....	8
E. Mamfaat Penelitian.....	8
F. Definisi Operasional	9
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Model Pembelajaran <i>Make a Match</i>	13
1. Pengertian Model <i>Make a Match</i>	13
2. Langkah- langkah <i>Make a Match</i>	15
3. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Make a Match</i>	15
B. Media Pembelajaran Video.....	16
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	16
2. Media Pembelajaran AudioVisual (Vidio)	17
3. Langkah- Langkah Penggunaan Media Video.....	21
C. Aktivitas Belajar.....	22
1. Pengertian Aktivitas Belajar	22
2. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Belajar	23
D. Hasil Belajar.....	24
1. Pengertian Hasil Belajar.....	24
2. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	25
E. Materi Sistem Gerak	26
1. Pengertian Sistem Gerak.....	26
2. Sistem muskuler (otot)	26
3. Sistem rangka	30
F. Respon Siswa	35

BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Tempat Penelitian.....	38
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling	38
D. Teknik Pengumpulan Data.....	38
E. Instrumen Penelitian.....	40
F. Uji Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan.....	51
BAB V PENUTUP	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN- LAMPIRAN	63
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	123



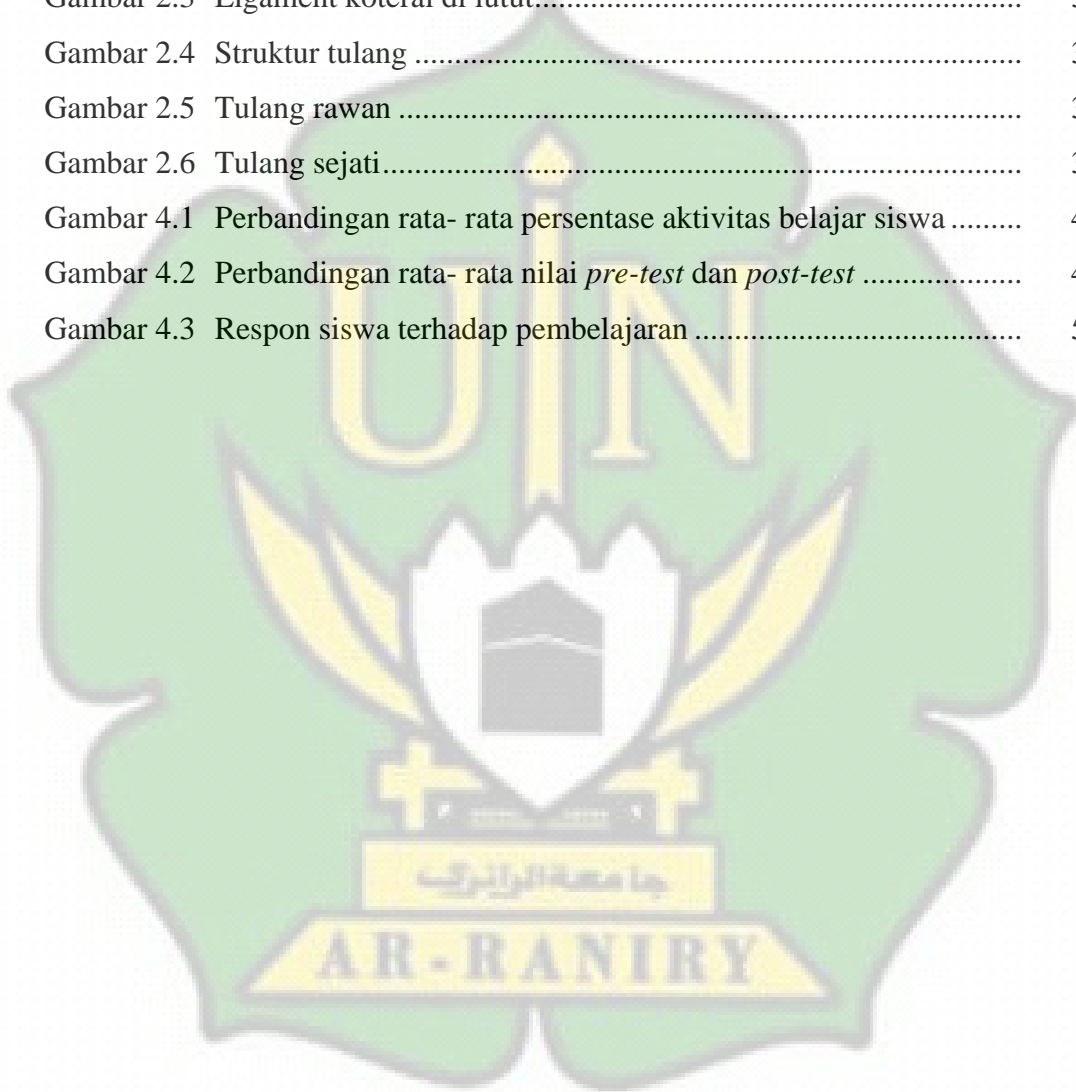
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain <i>One Group Pretest- Postest</i>	37
Tabel 3.2 Kriteria perolehan aktivitas belajar siswa.....	41
Tabel 3.3 Kriteria Perolehan Nilai N- Gain.....	42
Tabel 3.4 Kriteria respon siswa	42
Tabel 4.1 Aktivitas belajar peserta didik	45
Tabel 4.2 Hasil belajar peserta didik	47
Tabel 4.3 Analisis data hasil belajar peserta didik	49
Tabel 4.4 Respon peserta didik.....	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 (a) Otot rangka (b) otot polos (c) Otot jantung	28
Gambar 2.2 (a) Tendon b) Letak tendon	29
Gambar 2.3 Ligament kotal di lutut.....	30
Gambar 2.4 Struktur tulang	31
Gambar 2.5 Tulang rawan	32
Gambar 2.6 Tulang sejati.....	33
Gambar 4.1 Perbandingan rata- rata persentase aktivitas belajar siswa	46
Gambar 4.2 Perbandingan rata- rata nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	48
Gambar 4.3 Respon siswa terhadap pembelajaran	51



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keputusan (SK) Penunjuk Pembimbing	63
Lampiran 2	: Surat Izin Penelitian dari FTK UIN Ar- raniry	64
Lampiran 3	: Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Sekolah	65
Lampiran 4	: Rencana Pembelajaran	66
Lampiran 5	: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	79
Lampiran 6	: Kisi- Kisi Lembar Observasi.....	85
Lampiran 7	: Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	87
Lampiran 8	: Kisi- Kisi Soal.....	89
Lampiran 9	: Lembar <i>Pre- Test</i> dan <i>Post- Test</i>	98
Lampiran 10	: Kisi- Kisi Angket Respon Siswa.....	105
Lampiran 11	: Angket Respon Siswa	106
Lampiran 12	: Kartu pasangan materi sistem gerak	108
Lampiran 13	: Analisis Data Persentase Aktivitas Belajar	113
Lampiran 14	: Analisis Data Hasil Belajar Siswa.....	116
Lampiran 15	: Tabel Uji-t.....	118
Lampiran 16	: Analisis Data Respon Siswa	119
Lampiran 17	: Dokumentasi Penelitian	121

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran merupakan hal yang paling penting dalam pendidikan. Keberhasilan suatu pembelajaran sangat bergantung pada proses pembelajaran itu sendiri. Pembelajaran yang efektif didapatkan jika tujuan dari pembelajaran sudah tercapai. Ketika proses pembelajaran, peserta didik lebih diarahkan kepada kemampuan untuk menghafal informasi bukan untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Proses pembelajaran dikatakan efektif jika pembelajaran tersebut menyenangkan, siswa dapat belajar dengan mudah dan mampu melibatkan partisipasi dan penghayatan peserta didik. Salah satu faktor dan komponen yang membentuk dan mempengaruhi proses pembelajaran adalah guru.¹

Mewujudkan suasana pembelajaran yang efektif, pembelajaran harus didesain agar peserta didik dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Hal tersebut bisa dilakukan dengan memusatkan pembelajaran pada siswa menggunakan model dan strategi pembelajaran yang aktif, juga didukung

¹ Irfan Junaedi, "Proses Pembelajaran yang Efektif", *Jurnal Informtion System, Applied, Management, Accounting and Research*, (2019), Vol. 3, No. 2, h. 19-25.

oleh peran guru sebagai fasilitator. Ketika proses pembelajaran, dibutuhkan model pembelajaran untuk memperoleh pembelajaran yang maksimal. Guru harus dapat menguasai kelas agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan. Untuk menciptakan suasana belajar tersebut, diperlukan model pembelajaran yang tepat.² Selain itu, saat proses pembelajaran membutuhkan perantara atau alat yang mengantar informasi dari sumber informasi ke penerima informasi yang disebut sebagai media. Media yaitu alat yang membantu proses pembelajaran untuk mendapatkan pengalaman tidak langsung.³ Sebagaimana Firman Allah SWT dalam Al- Qur'an surah Al- Alaq 1- 4 yang berbunyi:

١ - اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ٢ - خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ٣ - اِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ٤ - الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ

Artinya: “(1) Bacalah dengan nama Tuhanmu yang mencipta. (2) yang telah menciptakan manusia dari ‘alaq. (3) Bacalah dan Tuhanmu Maha Pemurah. (4) Yang mengajar dengan pena (Q.S. Al. Alaq:1-4)

Tafsir potongan ayat dalam surah Al- Alaq ayat 1 terdapat kata iqra yang berarti menghimpun. Kata iqra tersebut tidak mengharuskan sebagai membaca, kata tersebut memiliki beragam arti yaitu menyampaikan, menelaah, membaca, mendalami, meneliti, mengetahui ciri- ciri sesuatu dan lain sebagainya. Pada ayat tersebut terdapat pengulangan kata iqra, yang berarti ketika membaca secara berulang akan lebih membekas dalam diri. Kata Qalam dalam ayat ke 4 memiliki arti alat yang digunakan untuk menulis, dalam ayat ke 4 tersebut menjelaskan cara yang ditempuh Allah swt. dalam mengajar manusia yaitu melalui pena (tulisan) yang harus dibaca oleh manusia.⁴

² Mardiah Kalsum Nasution, “Penggunaan Metode Pembelajaran dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa”, *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, (2017), Vol. 11, No. 1, h. 9- 10.

³ Candra Utama, dkk, “Penerapan Media Pembelajaran Biologi dengan Menggunakan Model Direct Intruccion untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”, *Jurnal Pena Sains*, Vol.1, No. 1, (2014), h. 30.

⁴ M Quraish Shihab, *Tafsir Al- Mishbah Volume 15*, (Jakarta: Lentera Hati, 2006), h. 392-402.

Dari tafsir tersebut dapat dipahami bahwa dalam proses pembelajaran dibutuhkan model pembelajaran yang cocok agar pembelajaran tersebut membekas dan dapat dipahami dengan baik. Dari tafsir ayat 4 tersebut kata pena dapat berarti luas seperti alat atau media yang digunakan untuk mengajar. Dalam mengajar guru dapat menggunakan alat atau media apa saja yang dapat mendukung proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, ketika proses pembelajaran berlangsung guru sudah menerapkan model pembelajaran dengan baik. Guru biasanya mengajar materi sistem gerak menggunakan model pembelajaran konvensional didukung media buku paket dan papan tulis. Guru tidak menggunakan media lain yang mendukung proses pembelajaran pada materi sistem gerak. Aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung masih rendah. Hal ini terlihat dari peserta didik yang berbicara saat guru menjelaskan dan tidak memperhatikan saat guru menyampaikan materi. Saat proses tanya jawab berlangsung, hanya beberapa orang peserta didik saja yang mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari guru.⁵

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan guru di MTsN 4 Aceh Barat Daya, didapatkan informasi bahwa masih peserta didik yang belum memahami materi biologi. Hal ini terlihat dari banyaknya peserta didik yang memiliki nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal. Adapun nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk pelajaran biologi adalah 70. Data dari hasil nilai ulangan peserta didik pada materi sistem gerak didapatkan banyak peserta

⁵ Hasil observasi awal di MTsN 4 Aceh Barat Daya pada tanggal 8 November 2021.

didik yang nilainya masih dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Jumlah peserta didik pada kelas VIII D yaitu sebanyak 20 peserta didik. peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimal pada kelas tersebut hanya 6 orang sedangkan 14 orang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimum.⁶

Hasil wawancara dengan peserta didik di MTsN 4 Aceh Barat Daya, didapatkan informasi bahwa banyak peserta didik yang belum memahami apa yang disampaikan oleh guru. Adapun tanggapan peserta didik terhadap materi sistem gerak yaitu peserta didik menganggap materi sistem gerak sulit dipahami, mereka juga merasa bosan saat berlangsungnya pembelajaran materi sistem gerak. Hal ini dikarenakan saat pembelajaran berlangsung, guru tidak menggunakan model pembelajaran dan media yang dapat membuat peserta didik lebih memahami materi sistem gerak.⁷

Materi sistem gerak adalah salah satu pokok bahasan dalam pelajaran IPA yang termasuk ke dalam kompetensi dasar (KD) 3.1 menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak dan 4.1 menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia. Adapun pokok bahasan yang diajarkan yaitu struktur dan fungsi rangka, struktur dan fungsi sendi, struktur

⁶ Hasil wawancara dengan guru di MTsN 4 Aceh Barat Daya pada tanggal 7 Desember 2021

⁷ Hasil wawancara dengan siswa di MTsN 4 Aceh Barat Daya pada tanggal 9 Desember 2021

dan fungsi otot dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak.⁸ Pembelajaran materi sistem gerak dapat menggunakan model pembelajaran yang tepat, salah satunya yaitu model pembelajaran *make a match*. Model pembelajaran *make a match* menjadikan siswa lebih aktif.

Model pembelajaran *make a match* yaitu salah satu model mengajar dengan mencari kartu pasangan. Guru akan menyiapkan beberapa kartu soal dan kartu jawaban, kemudian siswa ditugaskan mencari pasangan kartunya. Tujuan penggunaan model ini dalam pembelajaran yaitu agar peserta didik memiliki pemahaman yang lebih kuat terhadap suatu materi. Salah satu kelebihan dari model pembelajaran ini yaitu siswa dapat bermain mencari pasangan sekaligus belajar mengenai suatu materi dalam suasana yang menyenangkan. Adapun prinsip dari model pembelajaran *make a match* yaitu peserta didik berlatih dengan melakukan serta melibatkan panca indra.⁹

Selain menggunakan model pembelajaran *make a match*, pembelajaran materi sistem gerak dapat juga disertai dengan media. Media yaitu perantara pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Media memiliki beberapa manfaat diantaranya dapat meningkatkan minat peserta didik, mempermudah penyampaian materi pembelajaran dan membantu memberi

⁸ Fubi, *Silabus Terbaru Revisi 2020 IPA Kelas 8*, Agustus 2020. Diakses pada tanggal 3 Maret 2022 dari situs <https://ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id/rpp/silabus-terbaru-revisi-2020-ipa-kelas-8/>.

⁹ Lis Rustinarsih, *Make a Match Cara Menyenangkan Belajar Membaca Wacan Aksara Jawa*, (Jawa Tengah: Yayasan Lembaga Gumun Indonesia, 2021), h. 23.

pemahaman kepada peserta didik.¹⁰ Salah satu media yang dapat digunakan ialah media video mengenai materi sistem gerak. Film atau video banyak menampilkan gerakan yang disertai suara sehingga disebut media audiovisual. Adanya video dapat menampilkan benda- benda atau kejadian yang sulit dipraktikkan secara langsung.¹¹

Beberapa penelitian terkait mengenai model pembelajaran *make a match* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ruslan Layn dan Arie Anang Setyo dengan judul pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 5 kota Sorong. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa siswa termotivasi dan mengalami peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *make a match*.¹² Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya ialah pada penelitian ini mengkombinasikan model pembelajaran *make a match* dengan media video. Penelitian ini melihat aktivitas dan hasil belajar siswa, serta respon siswa terhadap model pembelajaran *make a match*.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Anisi, dkk dengan judul penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbantuan video pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa

¹⁰ Rudi Sumiharsono dan Hasbiyatul Hasanah, *Media Pembelajaran*, (Jawa Timur: Pustaka Abadi, 2018), h. 3- 4.

¹¹ Putri Kumala Dewi dan Nia Budiana, *Media Pembelajaran Bahasa: Aplikasi Teori Belajar dan Strategi Pengoptimalan Pembelajaran*, (Malang: UB Press, 2018), h. 130-131.

¹² Muhammad Ruslan Layn dan Arie Anang Setyo, Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Kota Sorong, *Jurnal of Mathematics Education, science and Technology*, (2021), Vol. 6, No. 2, h. 162- 170.

terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *make a match* berbantuan media video.¹³ Lalu ada penelitian lain yang dilakukan oleh Hepi Gustia, dkk dengan judul efektivitas model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar pada materi balok kelas VIII. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *make a match* yaitu didapatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 70,01.¹⁴ Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian ini mengambil pelajaran biologi dimana hanya berfokus pada materi sistem gerak saja. Penelitian ini tidak hanya melihat hasil belajar siswa saja, namun juga melihat aktivitas belajar siswa dan respon siswa. Selain itu, metode penelitian yang digunakan juga berbeda, penelitian sebelumnya menggunakan jenis penelitian Tindakan kelas (PTK) dan ek sedangkan penelitian ini menggunakan metode eksperimen jenis *pre experimental*.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* dan Media Video pada Materi Sistem Gerak untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik di MTsN 4 Aceh Barat Daya”.

¹³ Anisi, dkk, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* Berbantuan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal ARJI*, (2020), Vol. 2, No. 4, h. 209- 218.

¹⁴ Hepi Gustia, dkk, Efektivitas Model Pembelajaran *Make A Match* terhadap Hasil Belajar pada Materi Balok Kelas VIII, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, (2021), Vol. 3, No. 1, h. 19-26.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana aktivitas belajar peserta didik pada materi sistem gerak melalui penerapan model pembelajaran *make a match* dan media video di MTsN 4 Aceh Barat Daya?
2. Apakah penerapan model pembelajaran *make a match* dan media video dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sistem gerak di MTsN 4 Aceh Barat Daya?
3. Bagaimanakah respon peserta didik di MTsN 4 Aceh Barat Daya terhadap model pembelajaran *make a match* dan media video?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk menganalisis aktivitas belajar peserta didik di MTsN 4 Aceh Barat Daya pada materi sistem gerak melalui penerapan model pembelajaran *make a match* dan media video.
2. Untuk menganalisis hasil belajar peserta didik di MTsN 4 Aceh Barat Daya pada materi sistem gerak menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video.
3. Untuk menganalisis respon peserta didik di MTsN 4 Aceh Barat Daya terhadap penerapan model pembelajaran *make a match* dan media video.

D. Hipotesis

H_0 : Penerapan model pembelajaran *make a match* dan media video tidak dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi sistem gerak di MTsN 4 Aceh Barat Daya.

H_a : Penerapan model pembelajaran *make a match* dan media video dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi sistem gerak di MTsN 4 Aceh Barat Daya.

E. Mamfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti, penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi tambahan mengenai penerapan model pembelajaran *make a match* dan media video.
2. Bagi pengajar, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi dan alternatif tambahan mengenai model pembelajaran atau media pembelajaran yang cocok dalam proses pembelajaran.
3. Bagi Siswa, dapat memotivasi siswa, menjadikan siswa lebih aktif serta meningkatkan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran
4. Bagi Sekolah, dapat dijadikan sebagai acuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

D. Definisi Operasional

1. Penerapan ialah tindakan melaksanakan sesuatu secara berkelompok ataupun secara individu yang sebelumnya telah direncanakan terlebih

dahulu.¹⁵ Penerapan yang dimaksud peneliti pada penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran *make a match* dan media video pada materi sistem gerak.

2. Model pembelajaran *make a match* yaitu salah satu model mengajar dengan mencari kartu pasangan. Guru akan meminta siswa mencari pasangan kartu yang berisi kartu soal dan kartu jawaban.¹⁶ Jadi model pembelajaran *make a match* ialah model pembelajaran dimana guru mengajak siswa bermain sambil belajar dengan mencari kartu yang sesuai dengan pasangannya.
3. Media video yaitu suatu media yang dapat menampilkan gambar dan suara secara bersamaan.¹⁷ Media video yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media video yang menampilkan gambar dan suara mengenai materi sistem gerak kelas VIII. Media video yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari youtube dan disesuaikan dengan indikator pada silabus.
4. Aktivitas belajar adalah seluruh kegiatan peserta didik dalam proses pembelajaran yang mendukung keberhasilan belajar. Aktivitas yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu segala kegiatan peserta didik pada materi sistem gerak dengan menggunakan model *make a match* dan

¹⁵ Sri Belia Harahap, Strategi penerapan Metode Umami dalam Pembelajaran Al- Qur'an, (Surabaya: Scopindo Media Pustaka), h. 54.

¹⁶ Lis Rustinarsih, *Make a Match* ,..., h. 23.

¹⁷ Dwi Yunita dan Astuti Wijayanti, "Pengaruh Media Vidio Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keaktifan Siswa", *Jurnal Sosiohumaniora*, (2017), Vol. 3, No. 2, h. 155

media video. kegiatan tersebut meliputi *visual activities* (melihat atau mengamati), *oral activities* (memberi tanggapan), *listening activities* (mendengarkan), *writing activities* (meringkas), *motor activities* (melakukan percobaan), *mental activities* (menampilkan hasil kerja).¹⁸

5. Hasil belajar yaitu kemampuan yang didapatkan siswa setelah menerima melalui proses pembelajaran. Hasil belajar dapat dilihat dengan adanya perubahan tingkah laku yang diperlihatkan dan dapat diamati sebelum dan sesudah dilaksanakannya proses pembelajaran.¹⁹ Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini ialah hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik pada sistem gerak menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video.
6. Sistem gerak adalah salah satu bagian tubuh manusia yang terdiri dari tulang, sendi dan tulang rawan sebagai tempat melekat otot. Materi sistem gerak adalah salah satu kajian dalam ilmu pengetahuan alam (IPA) yang diajarkan pada kelas VII SMP/ MT, materi sistem eksresi ini diajarkan pada semester ganjil dan termasuk ke dalam kompetensi dasar 3.10 menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak dan 4.1 menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia. Adapun pokok bahasan yang diajarkan

¹⁹ Endang Sri Wahyuningsih, *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan hasil Belajar Siswa*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), h. 65

yaitu struktur dan fungsi rangka, struktur dan fungsi sendi, struktur dan fungsi otot dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak..²⁰

7. Respon siswa tanggapan ataupun reaksi siswa selama proses pembelajaran²¹. Respon siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan yang diberikan oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video. Respon siswa diukur menggunakan angket respon siswa. Angket yang digunakan ialah angket tertutup dimana telah disediakan pilihan jawabannya. Angket terdiri dari 3 indikator yaitu kognitif, afektif dan konatif. Angket dianalisis menggunakan skala likert menggunakan 4 skala yaitu, sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Pemberian angket dilakukan setelah proses pembelajaran pada materi sistem gerak kepada siswa kelas VIII MTsN 4 Aceh Barat Daya yang terpilih menjadi subjek penelitian.

²⁰ Fubi, *Silabus Terbaru Revisi 2020 IPA Kelas 8,...*, h. 1

²¹ Ummu Khairiyah, "Respon Siswa Terhadap Media Dakon Matika Materi KPK dan FPB pada Siswa Kelas IV di SD/ MI Lamongan", *Jurnal Studi Pendidikan dan Keislaman*, (2019), Vol. 5, No. 2, h. 199.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Model *Make a Match*

1. Pengertian Model *Make a Match*

Model pembelajaran ialah suatu teknik pembelajaran yang digunakan guru dalam suatu proses pembelajaran. Model *Make a Match* termasuk ke dalam salah satu jenis metode pembelajaran kooperatif. Model *Make a Match* merupakan teknik belajar yang dapat membuat siswa bekerja sama dengan orang lain.⁴³ Model *Make a Match* ialah model pembelajaran dengan mencari pasangan dengan bantuan kartu. Model *Make a Match* ialah model pembelajaran yang mana guru menyiapkan kartu yang berisi soal dan kartu yang berisi jawaban lalu siswa akan mencari pasangan kartunya.⁴⁴

Lorna Curran pada tahun 1994 mengembangkan teknik ini dan memberi nama model mencari pasangan atau *make a match*. Model *make a match* mengajari siswa agar mempunyai sikap sosial dan kerja sama yang bagus, dapat membantu siswa berfikir dengan cepat dan menyenangkan bagi siswa dikarenakan layaknya bermain. Tujuan pembelajaran dengan model *make a match* yaitu agar siswa lebih memahami materi dan menciptakan hubungan yang baik antara siswa dan guru dengan mengajak siswa bermain. Adapun prinsip dari model

⁴³ Suharni, *Pembelajaran IPS Model Cari Jodoh dengan Kartu Kwartet (Carjotet)*, (Jawa Tengah: Penerbit NEM, 2021), h. 16.

⁴⁴ Nining Yulianti, *Penguasaan Vocabulary dalam Memahami Descriptive Text dengan Make a Match bermedia Tumar*, (Jawa Barat: CV Jejak, 2021), h. 61- 62.

pembelajaran *make a match* yaitu peserta didik berlatih dengan melakukan serta melibatkan panca indra.⁴⁵

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, dapat dipahami bahwa model pembelajaran *make a match* ialah model pembelajaran mencari pasangan kartu, dimana guru akan menyiapkan kartu yang berisi soal mengenai suatu materi dan kartu yang berisi jawaban. Lalu setelah proses penyampaian materi pembelajaran, siswa ditugaskan mencari pasangan dari kartunya masing- masing. Saat proses pembelajaran guru bertugas membimbing siswa.

2. Langkah-Langkah Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match*

Adapun langkah- langkah penerapan model *make a match* ialah sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi materi untuk sesi review, terdapat kartu yang berisi pertanyaan dan berisi jawaban.
- b. Guru membagi kartu kepada siswa, setiap siswa mendapatkan kartu yang berisi soal atau jawaban.
- c. Setiap siswa memikirkan jawaban atau soal dari kartu yang telah dipegang.
- d. Siswa kemudian mencari pasangan dari kartu yang dipegang.
- e. Siswa mencocokkan kartu yang sesuai dengan batas waktu yang telah diberikan

⁴⁵ Lis Rustinarsih, *Make a Match* ,..., h. 23- 25.

- f. Jika terdapat siswa yang belum mendapatkan pasangan kartu yang cocok akan diberikan hukuman yang telah disepakati.
- g. Setelah satu babak, kartu kemudian dikocok kembali dan dibagikan kepada siswa yang belum mendapatkan giliran.
- h. Guru dan siswa membuat kesimpulan mengenai materi pembelajaran.⁴⁶

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *make a match*

Adapun beberapa kelebihan dari model pembelajaran *make a match* ialah sebagai berikut:

- a. Membuat siswa lebih aktif dan menyenangkan
- b. Penyampaian materi kepada siswa lebih menarik
- c. Meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran
- d. Mewujudkan kerjasama antara sesama siswa⁴⁷
- e. Melatih siswa untuk berani maju ke depan kelas
- f. Melatih siswa bersikap disiplin dengan memanfaatkan waktu⁴⁸

Adapun beberapa kekurangan dari model pembelajaran *make a match* yaitu:

- 1) Memerlukan bimbingan dari guru saat pelaksanaanya
- 2) Guru harus menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan

⁴⁶ Nining Yulianti, *Penguasaan Vocabulary*,..., h. 63-64.

⁴⁷ Nining Yulianti, *Penguasaan Vocabulary*,..., h. 64.

⁴⁸ Lis Rustinarsih, *Make a Match*,..., h. 26.

- 3) Memerlukan waktu yang lebih banyak, sehingga harus menyesuaikan dengan jam pembelajaran⁴⁹

B. Media Pembelajaran Video

1. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut terminologinya, kata media berasal dari bahasa latin yaitu “*medium*” yang berarti perantara, sedangkan dalam bahasa Arab kata media berasal dari kata “*wasaaila*” yang berarti pengantara pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media pembelajaran adalah suatu alat- alat grafis, fotografis atau elektronis yang berguna untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi gambar atau lisan.

Media mula- mula dikenal sebagai alat peraga, lalu dikenal sebagai alat bantu melihat/ dengar. Saat ini, istilah yang sering digunakan dalam dunia pendidikan mengenai media adalah media pembelajaran. Seiring berkembangnya muncul istilah lainnya yaitu *e- learning*. *E- learning* adalah suatu media pembelajaran berupa alat elektronik, untuk bahan ajar *offline* termasuk didalamnya CD multimedia interaktif sedangkan bahan ajar *offline* terdapat situs web.⁵⁰

Dapat dijelaskan bahwa media pembelajaran ialah suatu alat bantu pembelajaran yang berfungsi sebagai perantara pesan kepada si penerima

⁴⁹ Nining Yulianti, *Penguasaan Vocabulary, ...*, h. 64.

⁵⁰ Rudy Sumiharsono, *Media Pembelajaran*, (Jawa Timur: Pustaka Abadi, 2017), h. 9.

pesan, media dapat menarik perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan proses pembelajaran.

Fungsi dari media pembelajaran yaitu untuk menggambarkan sesuatu yang tidak dapat atau sulit dilihat dan dapat meningkatkan pendapat seseorang. Adapun fungsi media secara umum yaitu:

- a. Memperjelas pesan yang ingin disampaikan
- b. Keterbatasan ruang, tenaga dan daya indra dapat diatasi dengan adanya media
- c. Meningkatkan keinginan siswa untuk belajar
- d. Siswa dapat belajar mandiri sesuai dengan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya
- e. Dapat memberikan rangsangan, pengalaman dan persepsi yang sama.⁵¹

2. Media Pembelajaran Audio Visual (Video)

Audio berasal dari kata “audible” yang berarti suara yang dapat didengar secara wajar oleh telinga manusia. Sedangkan visual dapat dilihat dengan indra penglihatan. Media pembelajaran audio visual yaitu suatu media yang dapat menyalurkan pesan untuk dilihat dan didengar.⁵²

Adapun fungsi dari media audio visual yaitu:

⁵¹ Rudy Sumiharsono, *Media Pembelajaran*,..., h. 9-11.

⁵² Dwija Utama, “Forum komunikasi Pengembangan Profesi Pendidik Kota Surakarta”, *Jurnal Pendidikan*, (2018), Vol. 9, NO. 1, h. 57-58.

- a. Media audio visual dapat menjadi media rangsangan yang bervariasi pada otak
- b. Keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh siswa dapat diatasi dengan adanya media audio visual
- c. Dapat melebihi batas ruang kelas
- d. Sebagai media yang dapat mendukung langsung lingkungannya
- e. Menghasilkan keseragaman pengamatan
- f. Meningkatkan keinginan dan minat siswa
- g. Dapat memotivasi dan merangsang siswa untuk belajar
- h. Memberikan pengalaman dari sesuatu yang nyata maupun abstrak
- i. Siswa diberi kesempatan untuk belajar mandiri dimana siswa dapat menentukan sendiri tempat, waktu serta kecepatannya.
- j. Dapat memberi interaksi antara siswa
- k. Dapat meningkatkan kemampuan membedakan dan menafsirkan suatu objek.
- l. Membuat siswa lebih sadar akan dunia sekitar

Media audio visual dibagi menjadi dua yaitu Audio visual diam ialah media yang memperlihatkan gambar diam, contohnya film bingkai suara, film rangkai suara dan cetak suara. Audio visual gerak ialah media yang menampilkan gambar serta suara yang dapat bergerak, contohnya film dan kaset video. Pembagian lain dari media yaitu audio visual murni, ialah media yang menampilkan suara dan gambar yang berasal dari satu sumber, misalnya kaset video film. Audio visual tidak murni, ialah media

yang suara dan gambarnya berasal dari sumber yang berbeda. Contohnya film bingkai suara yang sumber suaranya berasal dari *tape recorder*.⁵³

Media pembelajaran video ialah media audio visual yang dapat menampilkan gambar dan suara. Penggunaan media video lebih dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan media gambar. Adanya media pembelajaran video dapat membuat peserta didik lebih termotivasi dalam belajar yang berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Video dapat melibatkan kecerdasan verbal, visual dan musik peserta didik saat proses pembelajaran. Klip video memiliki dampak positif seperti multisensoris, dinamis dan dapat menarik perhatian.⁵⁴

Karakteristik dari video pembelajaran yaitu:

1) Kejelasan pesan

Adanya media video dapat membuat siswa memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna, sehingga informasi yang diterima akan tersimpan dalam memori jangka panjang.

2) Berdiri sendiri

Video yang akan dikembangkan tidak bergantung terhadap bahan ajar atau tidak harus digunakan dengan bahan ajar lain.

3) Bersahabat/ akrab dengan pemakainya

⁵³ Najmi Hayati, dkk, “Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA N 1 Bangkinang Kota”, *Jurnal Al- Hikmah*, (2017), Vol. 14, No. 2, h. 165

⁵⁴ Miftahul Khairani, dkk, Studi Meta – Analisis Pengaruh Vidio Pembelajaran , *Jurnal Biolokus*, (2019), Vol. 2, No.1, h. 159.

Penggunaan bahasa pada media video lebih sederhana, informasi yang ditampilkan juga bersifat membantu si pemakainya, media video memudahkan pemakain dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginannya.

4) Representasi isi materi harus benar- benar respresentatif

Materi pembelajaran sains maupun sosial dapat dibuat menjadi media video.

5) Visualisasi media dengan materi dikemas secara multimedia, dimana didalamnya terdapat teks, animasi dan suara sesuai tuntutan materi.

6) Kualitas resolusi yang digunakan tinggi

7) Dapat digunakan secara bersama- sama maupun sendiri

Adapun kelebihan dari media video ialah mengefektifitaskan waktu, pesan yang disampaikan menjadi lebih efesien membuat siswa dapat mendiskusikan materi yang disampaikan dengan cepat. Video dapat menampilkan suatu objek yang terlalu besar atau kecil, berbahaya maupun yang sulit ditemukan. Adanya media video dapat menjelaskan sesuatu yang bersifat abstrak, juga sangat baik menjelaskan suatu proses. Penyampaian pesan dengan media video lebih menarik dalam pembelajaran, sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa dan siswa menjadi lebih ingat terhadap materi.⁵⁵

⁵⁵ Miftahul Khairani, dkk, Studi Meta ,.....h. 160.

3. Langkah-Langkah Penerapan Media Video

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan tujuan dengan memanfaatkan media
- b. Guru membuat persiapan media
- c. Persiapan kelas, tahap ini guru melakukan persiapan kelas dengan memotivasi siswa
- d. Langkah penyajian pelajaran pemanfaatan media, tahap ini dilakukan penyajian materi dengan menggunakan media
- e. Langkah belajar siswa, pada tahap ini siswa belajar dengan memanfaatkan media. Pemanfaatan media tersebut dapat dipraktikkan oleh siswa sendiri atau guru yang langsung memamfaatkannya baik di kelas maupun di luar kelas.
- f. Langkah evaluasi, pada langkah ini dilakukan evaluasi kegiatan pembelajaran, dilihat sejauh mana efektifitas pembelajaran menggunakan media tersebut.⁵⁶

C. Aktivitas Belajar

1. Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas dalam kamus Bahasa Indonesia berarti “keaktifan; kegiatan; kerja atau salah satu kegiatan kerja yang dilaksanakan dalam tiap bagian di dalam perusahaan”. Aktivitas adalah keaktifan, kesibukan dan kegiatan, sedangkan belajar merupakan usaha fisik dan mental untuk

⁵⁶ Najmi Hayati, dkk, Hubungan Penggunaan, ..., h. 166.

menemukan dan mencari makna. Aktivitas pembelajaran adalah segala hal yang diperoleh seseorang melalui kegiatan pengamatan, pengalaman dan pencarian. Aktivitas siswa ialah segala kegiatan siswa baik dalam bentuk sikap, pikiran dan perhatian saat proses pembelajaran untuk mendukung keberhasilan dari proses pembelajaran.⁵⁷ Aktivitas belajar ialah segala kegiatan yang terjadi dalam proses belajar yang dapat menunjang keberhasilan belajar. aktivitas yang dimaksud tidak hanya fisik saja yang terlibat dalam proses pembelajaran, namun juga mental dan perasaan yang ikut terlibat dalam keberhasilan belajar.⁵⁸

Beberapa pengertian aktivitas belajar diatas, dapat dipahami bahwa aktivitas belajar ialah segala kegiatan peserta didik baik fisik maupun mental dalam proses pembelajaran, kegiatan yang dilakukan dapat berupa perhatian, tindakan, sikap dan perasaan individu untuk menunjang keberhasilan belajar.

Aktivitas dikelompokkan ke dalam beberapa kegiatan, diantaranya:

- a. *Visual activities* (membaca, menampilkan gambar, unjuk rasa)
- b. *Oral activities* (menyatakan, menanyakan, memberi pendapat, berdiskusi)
- c. *Listening activities* (mendengarkan, menguraikan, melakukan percakapan, pidato)
- d. *Writing activities* (menulis cerita, karangan, laporan)

⁵⁷ Arsyi Mirdanda, *Mengelola Aktivitas Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Kalimantan Barat: PGRI Provinsi Kalbar, 2019), h. 6- 7.

⁵⁸ Nur Baeti Hidayati, *Model Pembelajaran Scramble*, (Jawab Barat: NEM, 2021), h. 6.

- e. *Drawing activities* (menggambar, membuat peta, diagram maupun grafik)
- f. *Motor activities* (melakukan percobaan, bermain)
- g. *Mental activities* (mengingat, menanggapi, memecahkan masalah, mengambil keputusan)
- h. *Emotional activities* (merasa bahagia, bosan, bersemangat, menaruh minat).⁵⁹

2. Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Belajar

Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar, yaitu: faktor stimuli belajar, metode belajar, dan faktor individual. Berikut penjelasan dari ketiga faktor tersebut:

a. Faktor Stimuli Belajar

Faktor ini meliputi segala hal yang berada dari luar individu yang dapat merangsang individu melakukan reaksi atau perbuatan belajar. Faktor stimuli inilah yang mendorong, memotivasi dan menimbulkan minat seseorang dalam kegiatan belajar. Beberapa hal yang berkaitan dengan faktor stimuli yaitu, panjangnya bahan pelajaran, kesulitan bahan pelajaran, suasana lingkungan belajar.

b. Faktor Metode Belajar

Metode yang digunakan guru sangat mempengaruhi aktivitas belajar siswa. Adapun faktor yang berkaitan dengan metode belajar yaitu

⁵⁹ Arsyi Mirdanda, *Mengelola Aktivitas,...*, h. 8.

kegiatan praktek, pengenalan hasil belajar dan bimbingan dalam belajar.

c. Faktor individual

Faktor dalam diri peserta didik sangat berpengaruh dalam aktivitas belajarnya. Adapun yang berkaitan dengan faktor individual antara lain, kematangan, pengalaman sebelumnya, kondisi Kesehatan.⁶⁰

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar ialah perubahan tingkah laku seseorang dari hasil belajar yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar termasuk dalam bagian penting berubahnya tingkah laku. Hasil belajar yaitu hasil dari suatu interaksi dalam proses pembelajaran. Bagi guru, mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar sedangkan bagi siswa hasil belajar merupakan akhir dari puncak proses pembelajaran. Hasil belajar dapat diamati dan diukur dengan adanya perubahan sikap, pengetahuan dan ketrampilan siswa. Perubahan tersebut mengarah kepada pengembangan menjadi lebih baik dari sebelumnya. Perkembangan dan peningkatan suatu pembelajaran dapat diamati menggunakan hasil belajar. Hasil belajar bermamfaat untuk menambah pengetahuan, lebih paham terhadap sesuatu dari pada sebelumnya, lebih mengembangkan

⁶⁰ Arsyi Mirdanda, *Mengelola Aktivitas, ...*, h. 10- 11.

ketrampilan, mempunyai pandangan yang baru terhadap suatu hal serta dapat lebih menghargai sesuatu dari pada sebelumnya.⁶¹

2. Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu, faktor dari dalam diri peserta didik dan faktor dari luar.

a. Faktor internal terdiri dari:

- 1) Faktor jasmaniah
- 2) Faktor psikologis

b. Faktor eksternal terdiri dari:

- 1) Keluarga
- 2) Sekolah
- 3) Masyarakat

Faktor yang dari dalam diri seseorang disebut faktor individu seperti faktor kematangan/ pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi lain. sedangkan faktor dari luar seseorang disebut sebagai faktor sosial, seperti faktor keluarga/ keadaan rumah tangga, cara mengajar guru, fasilitas dan media yang digunakan dan proses pembelajaran, lingkungan, motivasi sosial serta kesempatan yang tersedia.⁶²

⁶¹ Edy Syahputra, *Snowball Throwing Tingkatan Minat dan Hasil Belajar*, (Suka Bumi: Haura Publishing, 2020), h. 24.

⁶² Edy Syahputra, *Snowball Throwing*,....., h. 27.

E. Materi Sistem Gerak

1. Pengertian Sistem Gerak

Sistem muskuloskeletal terdiri dari kata muskulo (otot) dan sketal (tulang). Muscular ialah jaringan otot- otot tubuh, sedangkan sketal ialah tulang kerangka tubuh yang terdiri dari tulang dan sendi.⁶³ Sistem muskuloskeletal berfungsi untuk mendukung, melindungi dan menggerakkan tubuh. Sistem muskuloskeletal yaitu semua kerangka dan semua otot yang menggerakannya yang berfungsi untuk melindungi organ dan bertanggung jawab atas pergerakan.⁶⁴

2. Sistem Muskuler

a. Otot

Otot disebut juga dengan alat gerak aktif dikarenakan kemampuannya berkontraksi. Otot mmebentu 40- 50% berat badan manusia dan terdapat lebih 600 buah otot pada tubuh manusia. Otot yang ada dalam tubuh manusia Sebagian melekat pada tulang dan Sebagian lagi melekat di bawah permukaan kulit.

Adapun beberapa fungsi dari otot yaitu sebagai penghasil Gerakan pada tulang, menompang rangka dan mempertahankan tubuh dari gaya gravitasi dan emproduksi panas yang disebabkan oleh kontraksi otot. Otot memiliki beberapa ciri diantaranya, kontrakstilitas (kemampuan serabut

⁶³ Heni Puji Wahyuningsih dan Yuni Kusmiyati, *Anatomi Fisiologi*, (Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017), h. 15.

⁶⁴ Liss Dyah Dewi Arini, dkk, *Buku Ajar Muskuloskeletal*, (Jawa Tengah: Pustaka Rumah Cinta, 2020), h. 1.

otot berkontraksi), eksitabilitas (serabut otot merespon dengan kuat). Ekstensibilitas (kemampuan menegang), elastisitas (kemampuan kembali ke ukuran semula). Adapun beberapa jenis otot yaitu:

1) Otot rangka

Otot rangka yaitu otot yang melekat pada rangka. Adapun karakteristik dari otot rangka yaitu serabut otot sangat Panjang, berbentuk silindris, mempunyai banyak inti, berkontraksi dengan cepat. Otot rangka tersusun dari myofiber (serabut berbentuk silindris). Sitoplasma dari sel otot disebut myofibril, myofibril disusun oleh myofilament- myofilament yang berbeda ukuran.

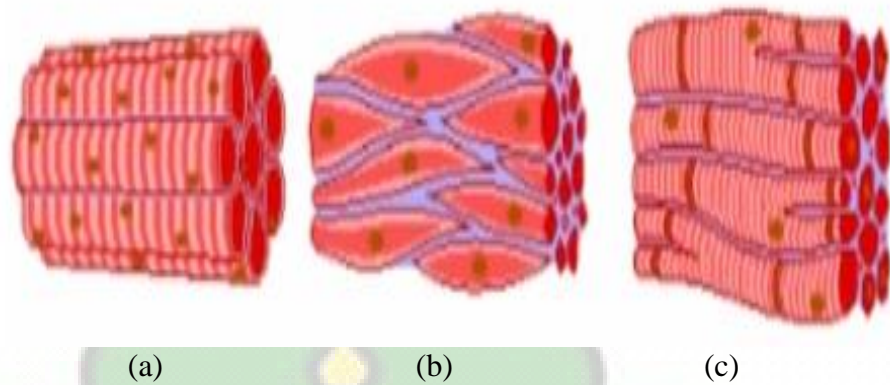
2) Otot polos

Otot polos merupakan otot yang tidak berlurik, otot ini terdapat pada pencernaan, reproduksi, urinarius dan sistem sirkulasi darah. Adapun karakteristik dari otot polos yaitu serabut ototnya berbentuk spindle yang berukuran kecil (20 Mikron- 0,5 mm), berkontraksi secara kuat dan lambat.

3) Otot jantung

Otot jantung disebut juga dengan otot serat lintang involunter. Adapun karakteristik dari otot jantung yaitu terdapat di jantung, bekerja secara tidak sadar, mempunyai banyak inti sel yang terletak ditepi.⁶⁵ Jenis-jenis otot dapat kita lihat pada gambar 2.1.

⁶⁵ Melty Suriya, *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan pada Sistem Muskuloskeletal Aplikasi Manda NIC dan NOC*, (Sumatera Barat: Pustaka Galeri Mandiri), h. 2- 6.



Gambar 2.1 (a) Otot rangka (b) otot polos (c) Otot jantung⁶⁶

b. Tendon

Tendon ialah urat daging yang kuat dan bersifat fleksibel yang berfungsi untuk melekatkan tulang dengan otot atau otot dengan otot yang lain. Tendon terbuat dari fibrous protein (kolagen).⁶⁷ Tendon dapat kita lihat pada gambar 2.2.



(a)



(b)

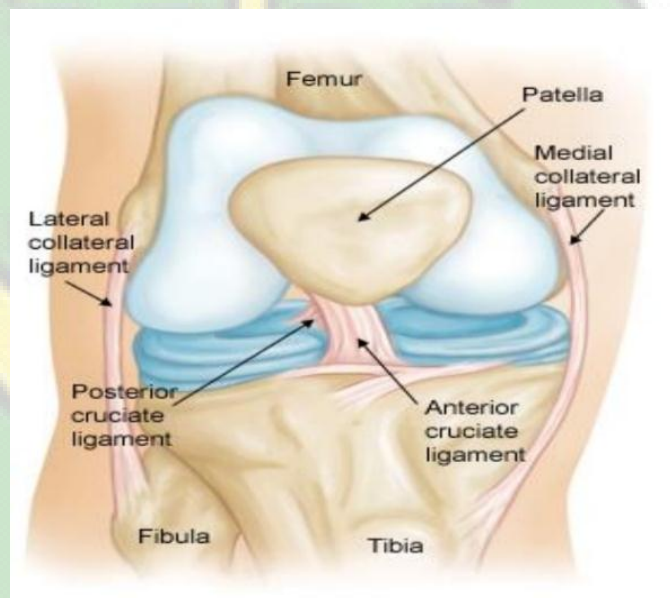
⁶⁶ Melty Suriya, *Buku Ajar*,..., h. 6.

⁶⁷ Melty Suriya, *Buku Ajar*,..., h. 7.

Gambar 2.2 a) Tendon b) Letak tendon⁶⁸

c. Ligamen

Ligamen adalah selubung jaringan elastis penghubung yang terdiri atas kolagen, berfungsi sebagai membungkus tulang dengan tulang yang diikat sendi. Ada beberapa tipe ligament diantaranya ligament tipis dan ligament jaringan elastic kuning.⁶⁹ ligament koterak lutut dapat kita lihat pada gambar 2.3.

Gambar 2.3 Ligament koterak di lutut⁷⁰

3. Sistem Rangka

Sistem rangka adalah sistem tubuh manusia yang terdiri dari tulang, sendi dan tulang rawan (kartilago) sebagai tempat melekat otot yang memungkinkan tubuh mempertahankan posisi.

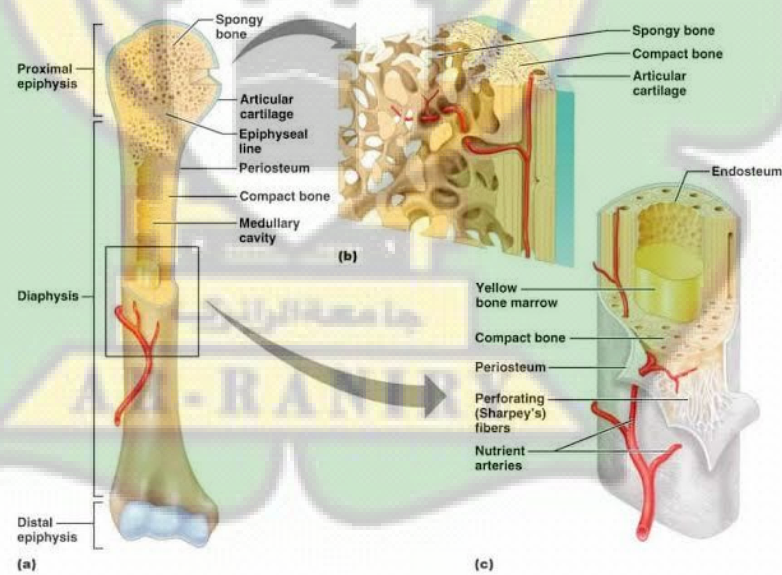
⁶⁸ Melty Suriya, *Buku Ajar*,..., h. 7.

⁶⁹ Melty Suriya, *Buku Ajar*,..., h. 7.

⁷⁰ Heni Puji Wahyuningsih dan Yuni Kusmiyati, *Anatomi Fisiologi*,..., h. 20.

a. Tulang

Tulang disebut alat gerak pasif dikarenakan hanya mengikuti kendali otot, tubuh manusia memiliki 206 tulang. Tulang terdiri dari protein kolagen yang terkandung didalamnya garam- garam mineral (fosfat, kalium, sejumlah protein, mineral, kalsium, peroksida).⁷¹ Tulang terdiri dari matriks yang tersusun atas osteoblast. Osteoblast berfungsi membuat dan mensekresi proteon kolagen dan garam mineral, osteoblast akan dibentuk jika tulang baru dibutuhkan. Pembentukan tulang akan merubah osteoblast menjadi sel tulang dewasa (osteosit), dan sel yang telah mati akan dihancurkan oleh osteoklas.⁷² struktur tulang dapat kita lihat pada gambar 2. 4.



Gambar 2.4 Struktur tulang⁷³

Adapun fungsi dari tulang yaitu:

⁷¹ Heni Puji Wahyuningsih dan Yuni Kusmiyati, *Anatomi Fisiologi*,...,h. 16.

⁷² Liss Dyah Dewi Arini, dkk, *Buku Ajar*,..., h. 2.

⁷³ Heni Puji Wahyuningsih dan Yuni Kusmiyati, *Anatomi Fisiologi*,...,h. 22

- 1) Menyangga tubuh dan tempat melekatnya otot, ligament- ligament, jaringan lunak dan organ.
- 2) Menyimpan mineral dan lipid.
- 3) Memproduksi sel darah.
- 4) Melindungi organ dengan membentuk rongga dan melindungi organ dari trauma mekanis.

Berdasarkan jaringan penyusun dan sifat- sifat fisiknya, tulang dibedakan menjadi tulang rawan dan tulang sejati.

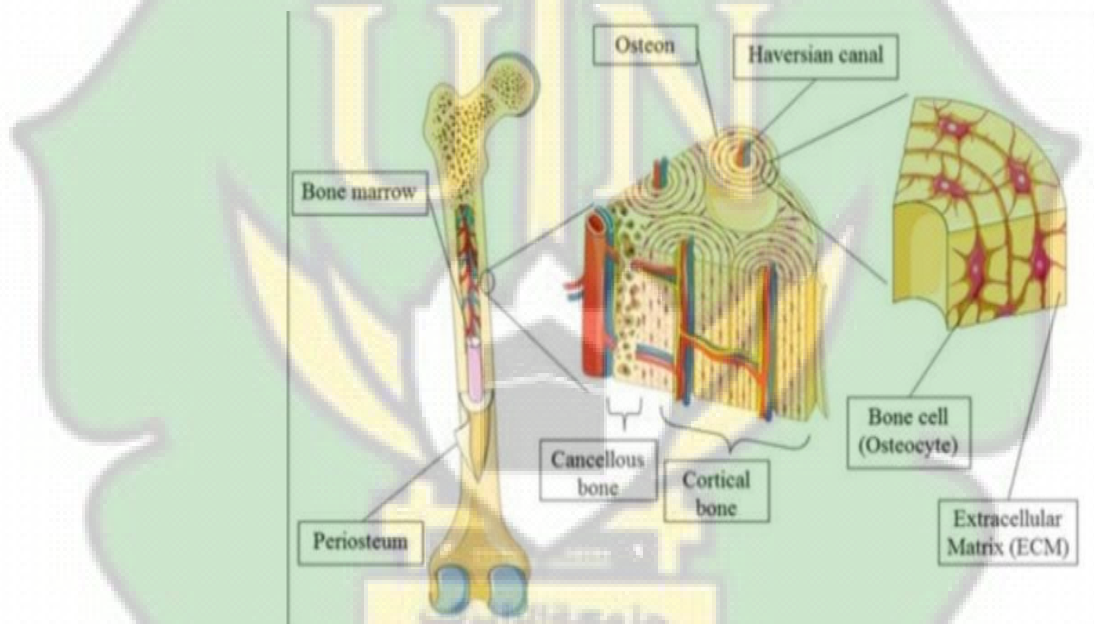
a) Tulang rawan

Terdiri dari 3 macam yaitu: tulang hyalin (kuat dan elastis dan terletak pada ujung tulang pipa), tulang rawan fibrosa (memperdalam rongga cawan- cawan (tulang langgul) dan rongga *glenoid* dan *scapula*), dan tulang rawan elastik (terletak di daun telinga, epiglottitis dan faring). Tulang rawan dapat kita lihat pada gambar 2.5.



Gambar 2.5 Tulang Rawan⁷⁴b) Tulang sejati (*osteon*)

Pada tulang sejati, permukaan luarnya dilapisi oleh selubung fibrosa. Adapun komponen yang terdapat pada tulang yaitu sistem *havers* (saluran berisi serabut saraf, pembuluh darah dan aliran limfe), *lamella*, *lacuna* dan *kanalikuli*. Tulang sejati dapat kita lihat pada gambar 2.6.



Gambar 2. 6 Tulang sejati

Berdasarkan matriks penyusunnya, tulang dibedakan menjadi tulang kompak dan tulang spongia. Tulang kompak memiliki karakteristik padat, halus dan homogen yang tersusun atas unit osteon. Sedangkan tulang spongiosa tersusun atas trebekula yang menyebabkan tulang dapat menahan tekanan, rongga antara trebekula

⁷⁴Heni Puji Wahyuningsih dan Yuni Kusmiyati, *Anatomi Fisiologi*, h. 23.

berisis *red bone marrow* yang memberi nutrisi pada tulang. Berdasarkan bentuknya, tulang dikelompokkan menjadi tulang pipa, tulang pendek, tulang pipih, tulang tak beraturan dan tulang berongga udara.

Sistem sketal dibagi menjadi axial dan appendicular. Rangka axial terdiri dari tengkorak kepala dan tulang muka, batang tulang belakang, tulang- tulang rusuk dan tulang dada. Appendicular terdiri dari tulang extermatas superior dan tulang extermatas inferior. tulang extermatas superior terdiri dari scapula, calvicula, lengan atas (dari bahu sampai siku), lengan bawah (siku sampai pergelangan tangan) dan tangan. tulang extermatas inferior terdiri dari korset pelvis, paha, tungkai bawah dan kaki.⁷⁵

b. Sendi

Sendi ialah struktur halus yang membantu tulang bergerak. Terdapat tiga jenis hubungan antar tulang yaitu :

- 1) Sinartrosis (sendi mati), yaitu hubungan antar tulang yang tidak dapat digerakkan sama sekali, contohnya pada tulang- tulang tengkorak.
- 2) Amfiartrosis (sendi kaku), yaitu hubungan antar tulang yang dapat digerakkan secara terbatas. Contohnya, ruas- ruang tulang belakang dan tulang rusuk.

⁷⁵ Heni Puji Wahyuningsih dan Yuni Kusmiyati, *Anatomi Fisiologi,...*, h. 21- 26.

3) Diartrosis (sendi hidup), hubungan antar tulang yang memungkinkan gerakan bebas, Adapun beberapa jenis sendi ini yaitu:

- a) Sendi engsel (Gerakan satu arah), contohnya hubungan antara tulang Os humerus dan Os dan Os radius/ sendi pada siku.
- b) Sendi putar (salah satu tulang berputar terhadap tulang lain sebagai porosnya), contohnya hubungan antara tulang disiku
- c) Sendi pelana (Gerakan ke segala arah), contohnya hubungan antara Os scapula dengan Os humerus.
- d) Sendi kodiloid (Gerakan berporos dua), contohnya gerakan membalikkan telapak tangan
- e) Sendi peluru, (Gerakan ke segala arah), contohnya hubungan Os femur dengan Os pelvis virilis.
- f) Sendi luncur (Gerakan badan membungkuk), contohnya hubungan antarruas tulang belakang.⁷⁶

F. Respon Siswa

Respon ialah tingkah laku yang diakibatkan oleh adanya tanggapan serta rangsangan dari lingkungan seseorang. Respon siswa merupakan reaksi siswa terhadap sesuatu selama proses pembelajaran. Respon dapat muncul jika adanya keterlibatan panca indra saat memperhatikan suatu objek yang

⁷⁶ Heni Puji Wahyuningsih dan Yuni Kusmiyati, *Anatomi Fisiologi*, h. 26- 27.

diamati.⁷⁷ Respon siswa ialah suatu reaksi sosial yang dilakukan oleh siswa saat menganggapi rangsangan yang dilakukan oleh orang lain.⁷⁸ Dari beberapa pengertian diatas dapat dikemukakan bahwa respon siswa adalah suatu reaksi yang diberikan terhadap suatu objek dengan melibatkan panca indra selama proses pembelajaran.

Respon dapat dibedakan menjadi 3 bagian yaitu, kognitif, afektif dan konatif. Respon kognitif merupakan respon yang berkaitan dengan tanggapan tentang objek sikap. Respon afektif merupakan respon yang memberitahukan perilaku seseorang berdasarkan penilaian atau perasaan seseorang atas objek berdasarkan sikapnya. Respon konatif berkaitan dengan tindakan dan perilaku. Munculnya respon apabila terdapat objek yang diamati serta adanya panca indra yang menangkap objek yang diamati. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi suatu respon yaitu pengalaman, proses kerja, proses belajar, tingkat pengalaman individu dan nilai kepribadiannya.⁷⁹

Jika ingin mengetahui respon siswa dapat dilakukan dengan menggunakan angket. Angket ialah beberapa pertanyaan maupun pernyataan yang diberikan kepada responden, yang mana kemudian informasi tersebut dapat mendeskripsikan karakter dari subjek yang diteliti. Angket dibagi menjadi

⁷⁷ Ummu Khariyah, "Respon Siswa Terhadap Media Dakon Matika Materi KPK dan FPB pada Siswa Kelas VI di SD/ MI Lamongan", *Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman*, (2019), Vol. 5, No. 2, h. 199.

⁷⁸ K Sepdyana Kartini dan I Nyoman Tri Anidia Putra, "Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android", *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, (2020), Vol. 2, No. 1, h. 13.

⁷⁹ Tesa Esti Rahayu, dkk, "Respon Siswa Sekolah Dasar terhadap Program Belajar dari Rumah (BDR) di TVRI", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, (2021), Vol. 8, No. 2, h. 336.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Bentuk desain penelitian menggunakan *Pre-experimental Desain*. *Pre-experimental desain* adalah salah satu metode dimana belum dilakukan penentuan terhadap variabel- variabel yang diamati.⁸¹ Jenis yang dipilih yaitu desain *Pre-test and Post-test*. Pemilihan desain tersebut pada penelitian ini dikarenakan terdapat *pre-test* sebelum diberikan perlakuan terlebih. Observasi dilakukan dua kali yaitu sebelum eksperimen (*pre-test*) dan sesudah eksperimen (*post-test*). Adapun desain *One Group Pretest-Posttest* yaitu:

Tabel 3.1 Desain *One Group Pretest- Posttest*

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁: Nilai *pre-test* sebelum diberikan perlakuan

⁸¹ Sirilius Seran, *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Sosial*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), h. 19.

O₁: Nilai *post-test* setelah diberikan perlakuan

X: Perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *make a match* berbantuan media video

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini, maka peneliti mengambil lokasi penelitian MTsN 4 Aceh Barat Daya yang berada di Desa Guhang, Kecamatan Blangpidie, Kabupaten Aceh Barat Daya. Waktu penelitian akan dilakukan pada semester ganjil 2022/2023.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTsN 4 Aceh Barat Daya sebanyak 74 peserta didik, dimana terdapat empat kelas yaitu kelas VIII A, VIII B, VIII C dan VIII D. Adapun sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII D yang berjumlah sebanyak 20 peserta didik. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengambilan sampel ini berdasarkan pertimbangan nilai harian siswa pada materi sistem gerak dan banyaknya nilai terendah pada materi sistem gerak terdapat di kelas VIII D.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes dan angket.

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk melihat aktivitas siswa terhadap proses pembelajaran. Observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh observer yang terdiri dari pendamping peneliti. Pengisian lembar observasi dilakukan saat proses pembelajaran sedang berlangsung dengan mengamati dan mengisi lembar observasi aktivitas siswa yang telah disediakan oleh peneliti.

2. Tes

Tes ialah suatu prosedur sistematis yang digunakan untuk mengukur pengetahuan seseorang.⁸² Tes digunakan untuk melihat hasil belajar siswa. Tes ini terdiri dari *pretest* yang digunakan untuk melihat kemampuan siswa sebelum mendapat perlakuan model pembelajaran *make a match* dan media video. Sedangkan *posttest* digunakan untuk melihat hasil belajar siswa sesudah diberi perlakuan model pembelajaran *make a match* dan media video.

3. Angket

Angket ialah jawaban tertulis dari narasumber yang berisi pertanyaan yang berhubungan dengan masalah penelitian. Angket dapat berupa pertanyaan tertutup maupun terbuka. Angket tertutup telah disediakan pilihan jawaban yang dapat diisi oleh responden, sedangkan angket terbuka tidak terdapat alternatif pilihan jawaban.⁸³ Angket

⁸² Sirilius Seran, *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Sosial*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), h. 19.

⁸³ Minto Rahayu, *Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi*, (Jakarta: Grasindo, 2007), h. 124.

diberikan untuk melihat respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan lembar pernyataan angket berupa soal pilihan ganda.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk melihat aktivitas siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan skala likert. Lembar observasi dalam penelitian terdiri dari beberapa item pernyataan. Adapun aktivitas belajar yang diamati yaitu *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *motor activities*, dan *mental activities*. Lembar observasi diisi oleh obsever saat proses pembelajaran berlangsung.

2. Soal

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Soal terdiri dari 20 pertanyaan berupa pilihan ganda, yang terdiri dari empat opsi A, B, C dan D. Sebelum diberikan kepada siswa, soal terlebih dahulu diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda menggunakan *software anates*.

3. Lembar Angket

Lembar angket digunakan untuk melihat respon siswa. Lembar angket disusun dengan 3 indikator, diantaranya ketertarikan, keingintahuan dan meleksanakan. Lembar angket yang digunakan terdiri dari 12

pertanyaan positif dan negatif. Skala penilaian angket yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

F. Uji Analisis Data

1. Analisis Aktivitas Belajar Siswa

Analisis aktivitas belajar siswa dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P : Nilai presentase

F : Frekuensi yang diperoleh responden

N : Jumlah skor maksimum

100 : Bilangan konstanta (tetap)

Kriteria perolehan aktivitas belajar siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria perolehan aktivitas belajar siswa

Skor	Kriteria
76%-100%	Sangat Aktif
51%- 75%	Aktif
26%- 50%	Cukup Aktif
<25%	Kurang Aktif ⁸⁴

⁸⁴Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 21

2. Uji N-Gain

Uji N-gain digunakan untuk mengetahui selisih dari nilai *pretest* dan *posttest*. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maks} - \text{Skor Pretest}}$$

Hasil skor Gain ternormalisasikan dibagi dalam tiga kategori, yaitu:

Tabel 3. 3 Kriteria Perolehan Nilai N-Gain

Persentase	Klasifikasi
$\text{N-gain} > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq \text{N-gain} \leq 0,7$	Sedang
$0 < \text{N-gain} < 0,3$	Rendah
$\text{N-gain} \leq 0$	Gagal ⁸⁵

Setelah data diperoleh, selanjutnya dianalisis menggunakan uji t yang bertujuan untuk menguji hipotesis. Rumus dari uji-t yaitu:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

⁸⁵ Abdul Wahab, dkk, “Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N- Gain di PGMI”, *Jurnal Basicedu*, (2021), Vol. 5, No. 2, h. 1041

Keterangan:

Md: mean dari perbedaan pretest dengan posttest

Xd: deviasi masing- masing subjek (d-Md)

N: jumlah subjek

hasil dari uji-t lalu dibandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} dengan melihat angka probabilitas 0,05. Ketentuan penerimaan hipotesis yaitu:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima⁸⁶

3. Pengolahan Angket Respon Siswa

Analisis angket respon siswa dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Jumlah jawaban siswa}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Adapun kriterianya sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria respon siswa

Persentase	Kategori
$85\% \leq RS$	Sangat positif
$70\% \leq RS \leq 85\%$	Positif
$50\% \leq RS \leq 70\%$	Kurang positif
$RS \leq 50\%$	Tidak positif ⁸⁷

⁸⁶Ahmad Nafi, *Kematangan Karier Peserta Didik Zaman Now*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), h. 57.

⁸⁷ Ummu Khariyah, *Respon Siswa,...*, h. 210.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 di MTsN 4 Aceh Barat Daya pada materi Sistem Gerak dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video. Penelitian ini menyajikan data aktivitas dan hasil belajar peserta didik di MTsN 4 Aceh Barat Daya.

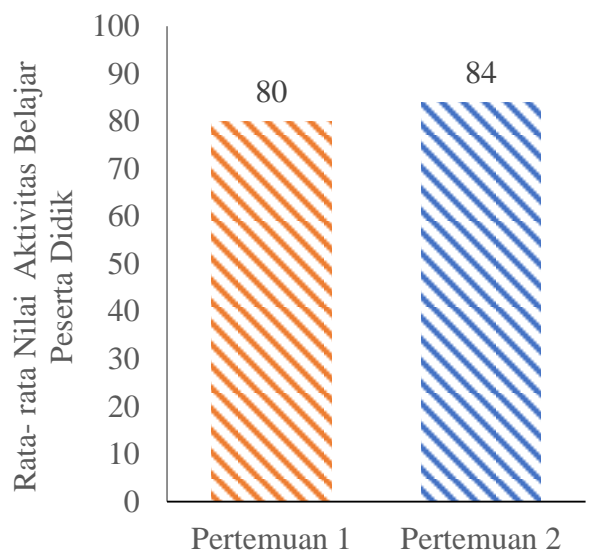
1. Aktivitas Belajar Siswa

Pengamatan aktivitas belajar siswa dilakukan saat proses belajar berlangsung. Adapun aspek aktivitas belajar yang diamati yaitu *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *motor activities*, dan *mental activities*. Kategori aktivitas digolongkan menjadi sangat aktif, aktif, cukup aktif dan kurang aktif. Hasil aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama, didapatkan rata-rata persentase pada pertemuan pertama secara keseluruhan yaitu 80% dengan kategori sangat aktif. Sedangkan untuk pertemuan kedua didapatkan rata-rata persentase aktivitas siswa sebanyak 84% dengan kategori sangat aktif. Adapun hasil aktivitas belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 aktivitas belajar peserta didik kelas VIII D pada pertemuan I dan II

Indikator	PI				PII			
	O1	O2	%	K	O1	O2	%	K
<i>Visual activities</i>	10	9	79	Sangat Aktif	10	10	83	Sangat Aktif
<i>Oral activities</i>	11	11	69	Sangat Aktif	12	13	78	Sangat Aktif
<i>Listening activities</i>	11	10	87	Sangat Aktif	11	10	87	Sangat Aktif
<i>Writing activities</i>	10	9	79	Sangat Aktif	9	10	79	Sangat Aktif
<i>Motor activities</i>	6	7	81	Sangat Aktif	7	7	87	Sangat Aktif
<i>Mental activities</i>	7	7	87	Sangat Aktif	7	7	87	Sangat Aktif
Jumlah	45	44	482	Sangat Aktif	56	57	501	Sangat Aktif
Rata-rata	9,2	8,8	80	Sangat Aktif	9,3	9,5	84	Sangat Aktif

Berdasarkan Tabel 4.1 terdapat perbedaan persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama dan kedua. Persentase aktivitas belajar siswa tertinggi pada pertemuan pertama terdapat pada indikator *listening activities* dan *mental activities* yaitu 87%. Indikator *oral activities* memperoleh persentase yang paling rendah yaitu 69%. Persentase aktivitas belajar siswa tertinggi pada pertemuan kedua diperoleh pada indikator *listening activities*, *motor activities* dan *mental activities* yaitu sebesar 87%, sedangkan untuk persentase paling rendah terdapat pada indikator *oral activities* yaitu sebesar 78%. Rata-rata aktivitas belajar peserta didik dapat dilihat pada gambar 4. 1



Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Rata- Rata Persentase Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan Gambar 4.1 terlihat bahwa adanya perbedaan persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama dan kedua. Adapun rata-rata persentase aktivitas belajar peserta didik pada pertemuan pertama ialah 80% termasuk kategori sangat aktif. Pertemuan kedua terjadi peningkatan yaitu didapatkan rata-rata persentase aktivitas belajar peserta didik sebesar 84% dengan kategori sangat aktif.

2. Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Gerak Menggunakan Model Pembelajaran *Make a Match* dan Media Video

Data hasil belajar peserta didik diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* selama penelitian, kemudian dihitung N- Gain untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik. Data nilai N-Gain peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.2

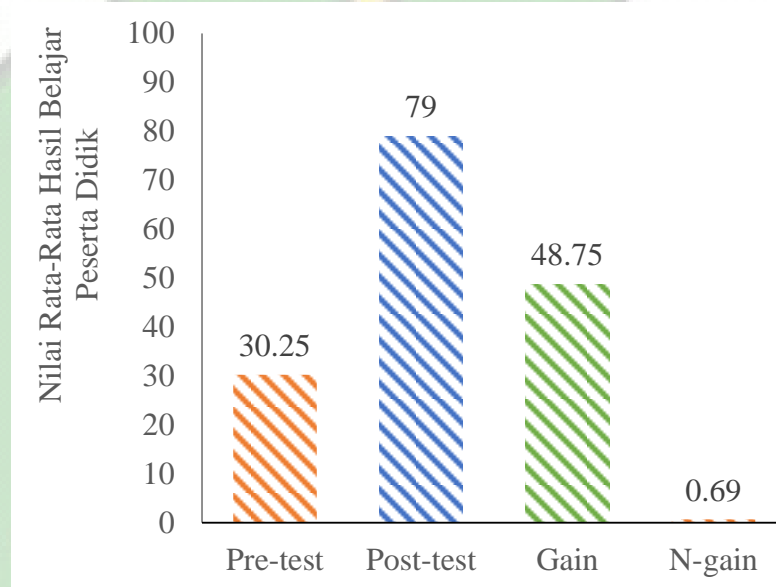
Tabel 4.2 Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran *Make a Match* dan Media Video

No	Kode Siswa	<i>Pre- test</i>	<i>Post- test</i>	Gain	N- gain	Kriteria
1	X1	25	85	60	0,80	Tinggi
2	X2	45	90	45	0,82	Tinggi
3	X3	15	65	50	0,59	Sedang
4	X4	30	75	45	0,64	Sedang
5	X5	20	85	65	0,81	Tinggi
6	X6	35	80	45	0,69	Sedang
7	X7	25	80	55	0,73	Tinggi
8	X8	30	80	50	0,71	Tinggi
9	X9	30	75	45	0,64	Sedang
10	X10	35	80	45	0,69	Sedang
11	X11	20	85	65	0,81	Tinggi
12	X12	30	80	50	0,71	Tinggi
13	X13	35	75	40	0,61	Sedang
14	X14	25	80	55	0,73	Tinggi
15	X15	45	85	40	0,72	Tinggi
16	X16	25	75	50	0,67	Sedang
17	X17	30	70	40	0,57	Sedang
18	X18	35	75	40	0,61	Sedang
19	X19	40	85	45	0,75	Tinggi
20	X20	30	75	45	0,64	Sedang
Jumlah		602	1580	975	13,94	
Rata- rata		30,25	79	48,75	0,69	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.2 terlihat bahwa hasil belajar peserta didik sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan model *make a match* dan media video belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM), yaitu pada nilai *pre-test* seluruh peserta didik mendapatkan nilai kurang dari 70 sehingga seluruh peserta didik belum mencapai KKM. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model *make a match* dan media video terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik. Sekitar 19 dari 20 peserta didik sudah mencapai KKM pada nilai *pre-test*, sedangkan 1 siswa masih belum mencapai KKM.

Adapun rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik pada *pre-test* yaitu 30,25, sedangkan untuk nilai *post-test* rata-ratanya yaitu 79. Nilai rata-rata N-gain yang diperoleh yaitu 0,69 dengan kategori sedang.

Perbandingan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Grafik perbandingan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*

Berdasarkan gambar 4.2 terlihat adanya perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran menggunakan model *make a match* dan media video pada materi sistem gerak. Perbedaan tersebut terlihat dari nilai rata-rata *pre-test* 30,25 dan *post-test* 79. Nilai rata-rata hasil belajar *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis menggunakan uji-t pada taraf signifikan 0,05. Hasil analisis data yang diperoleh dari hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4. 3 Analisis Data Hasil Belajar Peserta Didik

Kelas	db	A	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	19	0,05	27,86	1,729

Berdasarkan tabel 4.3 hasil analisis uji t pada taraf signifikan 0.05 dengan derajat bebas (db) 19 maka diperoleh t_{hitung} yaitu 27,86 dan t_{tabel} yaitu 1,729 yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($27,86 > 1,729$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 0,05 terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi sistem gerak menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video.

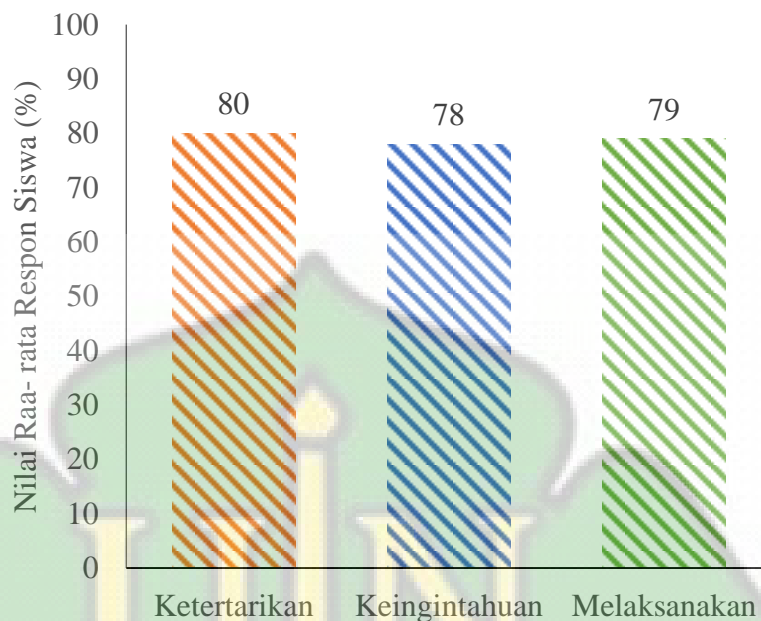
3. Respon Siswa terhadap Pembelajaran Sistem Gerak dengan Menggunakan Model *Make a Match* dan Media Video

Respon siswa terhadap pembelajaran dapat dilihat setelah dilakukan penyebaran angket yang kemudian diisi oleh masing-masing peserta didik setelah kegiatan pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil analisis data angket respon peserta didik terhadap pembelajaran materi sistem ekskresi menggunakan model *make a match* dan media video pada kelas VIII D di MTsN 4 Aceh Barat Daya terlihat adanya perbedaan persentase respon peserta didik pada indikator ketertarikan, keingintahuan dan melaksanakan. Data respon siswa dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Respon Siswa terhadap Pembelajaran Sistem Gerak dengan Menggunakan Model *Make a Match* dan Media Video

Indikator	No Soal	Skor keseluruhan	Rata-rata	%	Rerata	Kriteria
Ketertarikan	1(+)	68	3,4	85	80	Positif
	2(+)	58	2,9	72		
	3(-)	61	3,05	76		
	4(-)	70	3,5	87		
Keingintahuan	5(+)	63	3,15	79	78	Positif
	6(+)	66	3,3	82		
	7(-)	55	2,75	69		
	8(-)	66	3,3	82		
Melaksanakan	9(+)	67	3,35	84	79	Positif
	10(+)	67	3,35	84		
	11(-)	80	3	75		
	12(-)	58	2,9	72		
Rata- rata		64,9		78,9	79	Positif

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata- rata persentase respon peserta didik terhadap pembelajaran sistem gerak menggunakan model *make a match* dan media video masuk dalam kategori positif yaitu 79%. Rata- rata persentase paling tinggi terdapat pada indikator ketertarikan yaitu 80%, dan indikator keingintahuan mendapatkan persentase paling rendah yaitu 78%. Perbandingan respon peserta didik terhadap sistem gerak menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Grafik Respon Siswa terhadap Pembelajaran

Berdasarkan Gambar 4.3 diatas, terlihat bahwa peserta didik memiliki respon ketertarikan yang tinggi pada pembelajaran menggunakan model *make a match* dan media video dibandingkan dengan indikator keingintahuan dan melaksanakan.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa, adanya peningkatan aktivitas belajar peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajar. Aktivitas belajar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan peserta didik saat berpikir dalam menguasai materi dan menambah rasa ingin tahu sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.⁸⁸ Aktivitas

⁸⁸ Nuraini, dkk, "Hubungan Antara Aktivitas Belajar Siswa dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMA Negeri 5 Pontianak", *Jurnal Ilmiah Ar-Razi*, (2018), Vol. 6, No.1, h. 32

belajar peserta didik saat pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video pada kelas VIII D di MTsN 4 Aceh Barat Daya tergolong sangat aktif dengan persentase rata-ratanya sebesar 82%. Pada pertemuan pertama, persentase aktivitas belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video ialah sebesar 80% termasuk kategori sangat aktif. Pertemuan kedua mengalami peningkatan, rata-rata persentase aktivitas belajar siswa yang didapatkan yaitu sebesar 84% dengan kategori sangat aktif.

Indikator *visual activities* yang diamati pada penelitian ini seperti peserta didik memperhatikan penjelasan guru atau memperhatikan video pembelajaran yang sedang ditampilkan. Indikator *visual activities* termasuk ke dalam kategori sangat aktif, rata-rata persentase yang didapatkan pada pertemuan pertama yaitu 79% dan pertemuan kedua sebesar 83%. Indikator selanjutnya yaitu *oral activities*, aspek yang diamati yaitu aktivitas siswa saat kegiatan tanya jawab dan saat siswa menyimpulkan pembelajaran. Rata-rata persentase aktivitas peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model *make a match* dan media video untuk indikator *oral activities* pada pertemuan pertama yaitu 69% dan pada pertemuan kedua yaitu 78% dengan kategori sangat aktif.

Kemudian indikator *Listening activities* seperti mendengarkan, menguraikan, melakukan percakapan dan berdiskusi.⁸⁹ Indikator *Listening activities* termasuk ke dalam kategori sangat tinggi dengan rata-rata persentase

⁸⁹ Mamba'ul Ulum, *Media Pembelajaran Karton Bekas Snack untuk Meningkatkan Visualisasi, Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa*, (Nusa Tenggara Barat: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2021), h. 29.

pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua sebesar 87%. Indikator lainnya yaitu *writing activities*, aspek yang diamati seperti saat siswa mencatat atau mengerjakan soal dan LKPD. Rata-rata persentase yang didapatkan untuk kategori *writing activities* pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua yaitu sebesar 79% dengan kategori sangat aktif.

Indikator selanjutnya yaitu *motor activities* termasuk dalam kategori sangat aktif pada pertemuan pertama 81% dan pertemuan kedua mengalami peningkatan 87%. Aktivitas yang diamati pada indikator ini seperti keikutsertaan siswa saat dilakukan permainan mencari kartu pasangan. Terakhir ada indikator *mental activities*, aspek yang diamati yaitu saat siswa bekerja sama dengan kelompoknya. Indikator *mental activities* termasuk ke dalam kategori sangat aktif dengan persentase rata-ratanya sebesar 87% pada pertemuan pertama dan kedua.

Hasil analisis tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Farid R Paneo tentang upaya meningkatkan aktivitas belajar IPS melalui model pembelajaran *make a match* pada siswa kelas VIII SMP, diperoleh hasil rata-rata persentase aktivitas belajar siswa yang tinggi di setiap siklusnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁹⁰

Selain menggunakan model pembelajaran, media juga menjadi penunjang dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. Media video yang diterapkan dalam penelitian ini membantu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik di

⁹⁰ Farid R Paneo, Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran *Make A Match* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Taluditi Tahun Ajaran 2017/2018, *Jurnal Ilmu Pendidikan Non Formal*, (2019), Vol. 5, No. 1, h. 25.

MTsN 4 Aceh Barat Daya. Hal ini terlihat saat media video ditampilkan, aktivitas siswa ketika mengamati dan mencatat materi yang disampaikan tergolong aktif. Sesuai dengan pendapat Asih Widiastuti yang menyatakan bahwa penggunaan media video dapat menarik minat peserta didik, sehingga peserta didik lebih bersemangat saat mengikuti proses pembelajaran yang berarti aktivitas belajar peserta didik menjadi tinggi.⁹¹

Hasil belajar siswa menunjukkan bahwa 19 dari 20 peserta didik sudah mencapai KKM, sedangkan 1 siswa yang belum mencapai KKM. Salah satu faktor siswa tersebut belum mencapai KKM karena perbedaan tingkat pemahaman siswa. Seperti pendapat Reni Akbar dan Hawadi yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor yang ada pada siswa itu sendiri seperti taraf kemampuan dan taraf pengetahuan siswa yang berbeda.⁹² Rata-rata skor *pre-test* siswa sebelum dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video yaitu 30,25, sedangkan rata-rata skor *post-test* yang didapatkan yaitu 79.

Data hasil analisis menggunakan uji t pada taraf signifikan 0,05 dengan db 19 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($59,056 > 1,729$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran *make a match* dan media video dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi

⁹¹ Asih Widiastuti, Penggunaan Media Pembelajaran Video untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Bioteknologi, *Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, (2021), Vol. 1, No. 2, h. 50.

⁹² Reni Akbar dan Hawadi, *Akselerasi A-Z Informasi Program Percepatan Belajar dan Anak Berbakat Intelektual*, (Jakarta: Grasindo, 2007), h. 168.

sistem gerak di MTsN 4 Aceh Barat Daya. Hasil analisis hasil belajar ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Azlina, dkk yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video animasi lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional.⁹³

Respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video tergolong positif, dengan rata-rata persentase yang didapatkan sebesar 79%. Indikator respon yang paling tinggi yaitu ketertarikan dengan rata-rata persentase yang didapatkan sebesar 80% dengan kategori positif. Hal ini dikarenakan siswa merasa tertarik dengan model pembelajaran tersebut dikarenakan jarang dilakukan oleh guru, ditambah dengan adanya media video yang menarik perhatian siswa dalam pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Puji Ningsih Sri Hariati, dkk, yang menyatakan bahwa media video membantu siswa memahami materi dan membuat siswa lebih antusias sehingga siswa lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran.⁹⁴

Indikator respon selanjutnya yaitu melaksanakan dengan rata-rata persentase yang didapatkan sebesar 79% dengan kategori positif. Indikator keingintahuan mendapatkan persentase yang lebih rendah yaitu sebesar 78% dengan kategori positif. Hal ini dikarenakan ada beberapa siswa yang merasa

⁹³ Nur Azlina, dkk, Hasil Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Make a Match* dan Media Video Animasi di SMA Inshafuddin, *Jurnal Ar-raniry*, (2020), Vol. 8, No. 2, h. 426.

⁹⁴ Puji Ningsih Sri Hariati, dkk, "Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Respon Siswa dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat, *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Stigma*, (2020), Vol. 6, No. 1, h. 21.

bahwa model pembelajaran *make a match* dan media video tidak membuat rasa ingin tahu mereka meningkat. Selain dari pembelajaran salah satu faktor yang mempengaruhi rasa ingin tahu ialah di dalam diri siswa itu sendiri. Hasil analisis respon tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Ryan Humardani Syam Pratomo, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* mendapatkan respon positif.⁹⁵

Hasil rata-rata respon peserta didik terlihat bahwa setiap indikator respon tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Peserta didik memberikan respon yang positif terhadap masing-masing indikator. Sebagaimana pendapat Siti Hadijah yang menyatakan bahwa respon positif yang diberikan oleh siswa pada setiap indikator di lembar angket menunjukkan bahwa mereka sangat mengapresiasi dan sangat senang terhadap pembelajaran yang dilakukan.⁹⁶ Hal ini menunjukkan bahwa siswa merasa senang dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video.

⁹⁵ Ryan Humardani Syam Pratomo, "Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two* dengan Tipe *Make a Match* dalam Pembelajaran Biologi (Studi tentang Aktivitas, Respon, dan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Biotek*, (2017), Vol. 5, No. 1, h. 47.

⁹⁶ Siti Hadijah, "Analisis Respon Siswa dan Guru terhadap Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Proses Pembelajaran Matematika", *Jurnal Numeracy*, (2018), Vol. 5, No. 2, h. 180.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

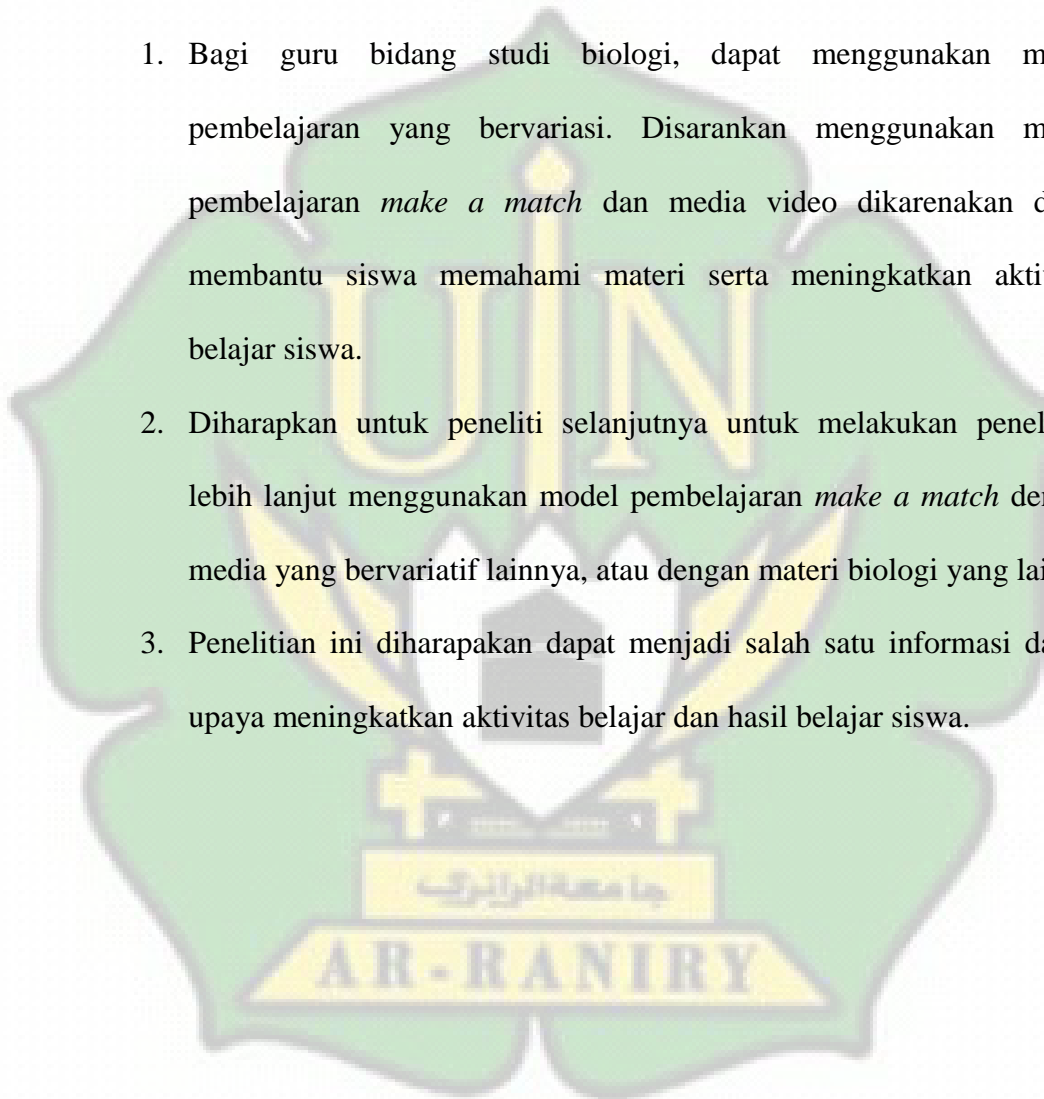
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada materi sistem gerak menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video di MTsN 4 Aceh Barat Daya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada materi sistem gerak menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video di MTsN 4 Aceh Barat Daya yaitu dengan kategori sangat aktif dimana pada pertemuan pertama 80% dan pertemuan kedua 84%
2. Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi sistem gerak menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video di MTsN 4 Aceh Barat Daya dengan perolehan nilai *pre-test* 30,25 dan *post-test* 79. Hasil uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($59,056 > 1,729$).
3. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran *make a match* dan media video pada materi sistem gerak di MTsN 4 Aceh Barat Daya, yaitu 79% dengan kategori positif.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka penulis mengemukakan beberapa saran, yaitu:

1. Bagi guru bidang studi biologi, dapat menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Disarankan menggunakan model pembelajaran *make a match* dan media video dikarenakan dapat membantu siswa memahami materi serta meningkatkan aktivitas belajar siswa.
2. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan media yang bervariasi lainnya, atau dengan materi biologi yang lain.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu informasi dalam upaya meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Reni dan Hawadi. 2007. *Akselerasi A-Z Informasi Program Percepatan Belajar dan Anak Berbakat Intelektual*. Jakarta: Grasindo.
- Anisi, dkk, 2020. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* Berbantuan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal ARJI*. Vol. 2. No. 4.
- Arini, Liss Dyah Dewi. dkk. 2020. *Buku Ajar Muskulosketal*. Jawa Tengah: Pustaka Rumah Cinta.
- Arini, Wahyu dan Endang Lovisia. 2019. “Respon Siswa Terhadap Alat Pirolisis Sampah Plastik sebagai Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan di SMP Musi Rawas. *Jurnal THABIEA*. Vol. 2. No. 2.
- Azlina, Nur, dkk. 2020. Hasil Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Make a Match* dan Media Video Animasi di SMA Inshafuddin, *Jurnal Ar-raniry*. Vol. 8. No. 2.
- Dewi, Putri Kumala dan Nia Budiana. 2018. *Media Pembelajaran Bahasa: Aplikasi Teori Belajar dan Strategi Pengoptimalan Pembelajaran*. Malang: UB Press.
- Djaali dan Pudji Muljono. 2008. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Fubi. 2020. *Silabus Terbaru Revisi 2020 IPA Kelas 8*. Diakses pada tanggal 27 Desember 2021 dari situs <https://avoguruberbagi.kemdikbud.go.id/rpp/silabus-terbaru-revisi-2020-ipa-kelas-8/>.
- Gustia, Hapi , dkk. 2021. Efektivitas Model Pembelajaran *Make A Match* terhadap Hasil Belajar pada Materi Balok Kelas VIII. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*. Vol. 3. No. 1.
- Harahap, Sri Belia. 2020. Strategi penerapan Metode Ummi dalam Pembelajaran Al- Qur'an,. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Hariati, Puji Ningsih Sri, dkk. 2020. “Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Respon Siswa dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Stigma*. Vol. 6. No. 1.
- Hayati, Najmi, dkk. 2017. “Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA N 1 Bangkinang Kota”. *Jurnal Al- Hikmah*. 14. No. 2.

- Hidayati, Nur Baeti. 2021. *Model Pembelajaran Scramble*. Jawa Barat: NEM.
- Hadijah, Siti. 2018. “Analisis Respon Siswa dan Guru terhadap Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Proses Pembelajaran Matematika”. *Jurnal Numeracy*. Vol. 5. No. 2.
- Junaedi, Irfan. 2019. “Proses Pembelajaran yang Efektif”, *Jurnal Informtion System Applied, Management, Accounting and Research*. Vol. 3. No. 2.
- Kartini, K Sepdyana dan I Nyoman Tri Anidia Putra. 2020. “Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android, *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*. Vol. 2. No. 1.
- Khairani, Miftahul, dkk. 2019. “Studi Meta – Analisis Pengaruh Vidio Pembelajaran””. *Jurnal Biolokus*. Vol. 2. No.1.
- Khairiyah, Ummu. 2019. “Respon Siswa Terhadap Media Dakon Matika Materi KPK dan FPB pada Siswa Kelas IV di SD/ MI Lamongan”, *Jurnal Studi Pendidikan dan Keislaman*, Vol. 5. No. 2.
- Layn, Muhammad Ruslan dan Arie Anang Setyo. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Kota Sorong, *Jurnal of Mathematics Education, science and Technology*. Vol. 6. No. 2.
- Legiawan, Mohamad kany dan Dina Agustina. 2021. “Penerapan Teknologi Augmented Reality Sistem Ekresi Manusia Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android (Studi Kasus Ma Tanwiriyyah Cianjur)”, *Jurnal Informatika*,.Vol. 13. No. 1.
- Mirdanda, Arsyi. 2019. *Mengelola Aktivitas Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kalimantan Barat: PGRI Provinsi Kalbar.
- Nafi, Ahmad. 2020. *Kematangan Karier Peserta Didik Zaman Now*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nasution, Mardiah Kalsum. 2017. “Penggunaan Metode Pembelajaran dalam Peingkatan Hasil Belajar Siswa”. *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*. Vol. 11. No. 1.
- Nuraini, dkk. 2018. “Hubungan Antara Aktivitas Belajar Siswa dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMA Negeri 5 Pontianak”. *Jurnal Ilmiah Ar-Razi*. Vol. 6. No.1.
- Paneo, Farid R. 2019. Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran *Make A Match* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Taluditi

- Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Ilmu Pendidikan Non Formal*. Vol. 5. No. 1.
- Pratomo, Ryan Humardani Syam. 2017. "Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power of Two* dengan Tipe *Make a Match* dalam Pembelajaran Biologi (Studi tentang Aktivitas, Respon, dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Biotek*. Vol. 5, No. 1.
- Rahayu, Minto. 2007. *Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi*. Jakarta: Grasindo.
- Rahayu, Tesa Esti, dkk. 2021. "Respon Siswa Sekolah Dasar terhadap Program Belajar dari Rumah (BDR) di TVRI". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol. 8. No. 2.
- Rustinarsih, Lis. 2021. *Make a Match Cara Menyenangkan Belajar Membaca Wacan Aksara Jawa*,. Jawa Tengah: Yayasan Lembaga Gumun Indonesia.
- Seran, Sirilius. 2020. *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Sosial*. Yogyakarta: Deepublish.
- Setianingsih, Aris, dkk. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA", *Jurnal of Education Technology*. Vol. 3. No. 3.
- Sherwood, Lauralee. 2012. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Shihab, M Quraish. 2006. *Tafsir Al- Mishbah Volume 15*. Jakarta: Lentera Hati.
- Sumiharsono, Rudi dan Hasbiyatul Hasanah. 2018. *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Pustaka Abadi.
- Suharni. 2021. *Pembelajaran IPS Model Cari Jodoh dengan Kartu Kwartet (Carjotet)*. Jawa Tengah: Penerbit NEM
- Suriya, Melty. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan pada Sistem Muskuloskeletal Aplikasi Manda NIC dan NOC*. Sumatera Barat: Pustaka Galeri Mandiri
- Syahputra, Edy. 2020. *Snowball Throwing Tingkatan Minat dan Hasil Belajar*. Suka Bumi: Haura Publishing.
- Tafonao, Talizaro. 2018. "Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa". *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. Vol. 2. No. 2.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Ulum, Mamba'ul. 2021. *Media Pembelajaran Karton Bekas Snack untuk Meningkatkan Visualisasi, Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa*. Nusa Tenggara Barat: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Utama, Candra, dkk. 2014. "Penerapan Media Pembelajaran Biologi dengan Menggunakan Model Direct Intruction untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Pena Sains*, Vol.1. No. 1.
- Utama, Dwija. 2018. "Forum komunikasi Pengembangan Profesi Pendidik Kota Surakarta". *Jurnal Pendidikan*. Vol. 9. N0. 1.
- Wahab, Abdul, dkk. 2021. "Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N- Gain di PGMI", *Jurnal Basicedu*. Vol. 5. No. 2.
- Wahyuningsih, Endang Sri. 2020. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Wahyuningsih, Heni Puji dan Yuni Kusmiyati. 2017. *Anatomi Fisiologi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Widiastuiti, Asih. 2021. Penggunaan Media Pembelajaran Video untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Bioteknologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*. Vol. 1. No. 2.
- Yulianti, Nining. 2021. *Penguasaan Vocabulary dalam Memahami Descriptive Text dengan Make a Match bermedia Tambar*. Jawa Barat: CV Jejak.
- Yunita, Dwi dan Astuti Wijayanti. 2017. "Pengaruh Media Vidio Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keaktifan Siswa". *Jurnal Sosiohumaniora*. Vol. 3. No. 2.

Lampiran 1

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-3676/Un.08/FTK/KP.07.6/03/2022

TENTANG:
PENGGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum; Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 16 Februari 2022

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA :

Menunjuk Saudara:

Cut Ratna Dewi, S. Pd., I. M. Pd.
Nafisah Hanim, S. Pd., M. Pd.

Sebagai Pembimbing Pertama
Sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi :

Nama : Siti Ajar

NIM : 180207043

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Make a Match* dan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak Di MTsN 4 Aceh Barat Daya

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022;

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 11 Maret 2022

An. Rektor
Dekan,


Muslim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-8051/Un.08/FTK.1/TL.00/07/2022
Lamp : -
Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,
Kepala Sekolah MTsN 4 Aceh Barat Daya

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **SITI AJAR / 180207043**
Semester/Jurusan : VIII / Pendidikan Biologi
Alamat sekarang : Darussalam Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Penerapan Model Pembelajaran Make A Match dan Media Video untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Gerak di MTsN 4 Aceh Barat Daya**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 13 Juli 2022
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,

Berlaku sampai : 13 Agustus
2022

Dr. M. Chalis, M.Ag.

AR-RANIRY

Lampiran 3



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BARAT DAYA
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 4 ACEH BARAT DAYA
Jl. Krueng Beukah No. 19 Guhang Telp. (0659) 92612, email mtsn_blangpidie@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: B-235/MTs.15.4.4/PP/08/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Kabupaten Aceh Barat Daya, Propinsi Aceh, menerangkan bahwa:

Nama : Siti Ajar
Tempat/Tanggal lahir : Keudai Siblah/ 8 Juli 2000
NIM : 180207043
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi

Yang bersangkutan telah melaksanakan dan menyelesaikan penelitian (*Research*) di Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Aceh Barat Daya, terhitung tanggal 01-06 Agustus 2022 yang berguna untuk penulisan skripsi dengan judul **"Penerapan Model Pembelajaran Make A Match dan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak di MTsN 4 Aceh Barat Daya"**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih banyak.

Blangpidie, 20 Agustus 2022
Kepala MTsN 4 Aceh Barat Daya,



Saiful Azhari, S.Ag
NIP. 197106141999051001

Lampiran 4

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : MTsN 4 Aceh Barat Daya
Mata Pelajaran : IPA/ Biologi
Kelas/Semester : VIII /Ganjil
Materi Pokok : Sistem Gerak
Alokasi Waktu : 4 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti

KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia	Pertemuan I 3.1.1 Mendeskripsikan fungsi sistem rangka bagi tubuh manusia. 3.1.2 Mendeskripsikan struktur dan fungsi tulang manusia 3.1.3 Mengidentifikasi jenis tulang penyusun sistem gerak manusia 3.1.4 Mengorganisasikan jenis sendi yang terdapat pada tubuh manusia Pertemuan II 3.1.5 Mendeskripsikan struktur dan fungsi otot manusia 3.1.6 Menjelaskan jenis- jenis otot 3.1.7 Menyebutkan gangguan kesehatan sistem gerak
4.1 Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga Kesehatan sistem gerak manusia	Pertemuan II 4.1.1 Peserta didik dapat menganalisis gangguan pada sistem gerak melalui LKPD 4.1.2 Peserta didik dapat menyajikan hasil analisis cara menjaga kesehatan sistem gerak

B. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan I

Melalui kegiatan model pembelajaran *make a match*, diharapkan peserta didik dapat mendeskripsikan fungsi sistem rangka bagi tubuh manusia, mendeskripsikan struktur dan fungsi tulang manusia, dan mengidentifikasi jenis tulang penyusun sistem gerak manusia dan mengorganisasikan jenis sendi yang terdapat pada tubuh manusia.

Pertemuan II

Melalui kegiatan model pembelajaran *make a match*, diharapkan peserta didik dapat mendeskripsikan struktur dan fungsi otot manusia, menjelaskan jenis-jenis otot, menyebutkan gangguan kesehatan sistem gerak, menganalisis gangguan pada sistem gerak melalui LKPD dan menyajikan hasil analisis cara menjaga kesehatan sistem gerak.

C. Materi Pembelajaran

Meteri Pokok : Sistem Gerak

Sub Materi : 1. Pertemuan I

- Struktur dan fungsi sistem rangka
- Struktur dan fungsi sendi

2. Pertemuan II

- Struktur dan fungsi otot
- Upaya menjaga kesehatan sistem rangka

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Kooperatif

Metode : Tanya jawab, Diskusi dan Ceramah

Model : *Make a Match*

E. Media, Alat/Bahan dan Sumber Belajar

1) Alat / Bahan

- Spidol
- Papan tulis
- Proyektor
- Kartu soal dan kartu jawaban

2) Media

- Video Sistem Gerak (fungsi sistem gerak, struktur dan fungsi tulang, jenis-jenis tulang, jenis-jenis sendi, struktur dan fungsi otot, jenis-jenis otot manusia dan gangguan kesehatan pada sistem gerak).
- LKPD
- Lembar penilaian

3) Sumber Belajar

- Internet
- Buku paket
- Sumber lainnya

Pertemuan 1

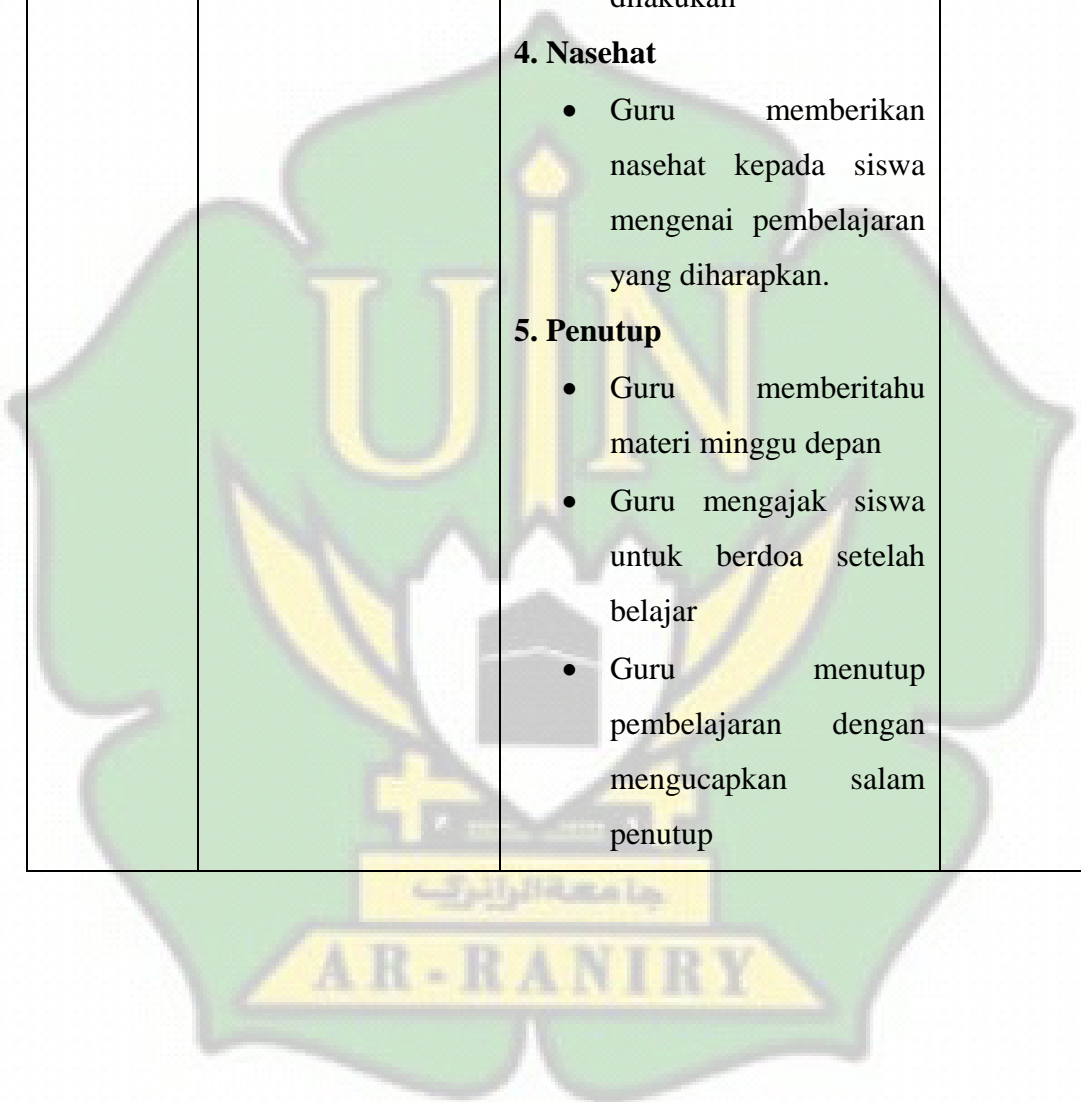
	Sintak Model Pembelajaran <i>Make a match</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	Pemberian rangsangan (stimulation)	1.Orientasi <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran• Memeriksa absensi kehadiran siswa sebagai	20 menit

		<p>sikap disiplin</p> <p>2. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengaitkan materi/ tema/ kegiatan dengan pengalaman siswa atau dengan tema sebelumnya • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitan dengan pelajaran yang akan dilakukan <p>3. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi kepada siswa <p>4. Tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran <p>5. Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tes awal (<i>pretest</i>) untuk mengetahui pemahaman peserta didik. 	
Kegiatan Inti	Penyampainan materi	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menampilkan video tentang materi sistem gerak • guru meminta siswa 	60 menit

		<p>mengamati video tentang sistem gerak (fungsi sistem rangka, struktur dan fungsi tulang, jenis- jenis tulang, serta jenis- jenis sendi)</p> <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal yang belum dimengerti. <p>Berdiskusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa berdiskusi mengenai materi <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok • Guru membagi kartu yang berisi soal kepada kelompok 1 dan kartu berisi jawaban kepada kelompok 2 • Guru meminta siswa mencari pasangan kartu yang cocok 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok 3 bertugas melakukan penilaian <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dan guru melakukan diskusi mengenai pasangan kartu yang cocok • Setelah satu babak, Guru mengulang membagikan kartu kepada kelompok yang belum mendapat giliran <p>Mengasosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru membagikan LKPD • guru menjelaskan cara mengerjakan LKPD • guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKPD <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru meminta siswa mengumpulkan hasil diskusi 	
Kegiatan Penutup	Penutup	<p>1. Simpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa bersama – sama membuat kesimpulan <p>3. Refleksi</p>	10 Menit

		<ul style="list-style-type: none">• Guru meminta siswa mengungkapkan kesan dan pesan selama proses pembelajaran yang telah dilakukan <p>4. Nasehat</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan nasehat kepada siswa mengenai pembelajaran yang diharapkan. <p>5. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberitahu materi minggu depan• Guru mengajak siswa untuk berdoa setelah belajar• Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup	
--	--	---	--



Pertemuan 2

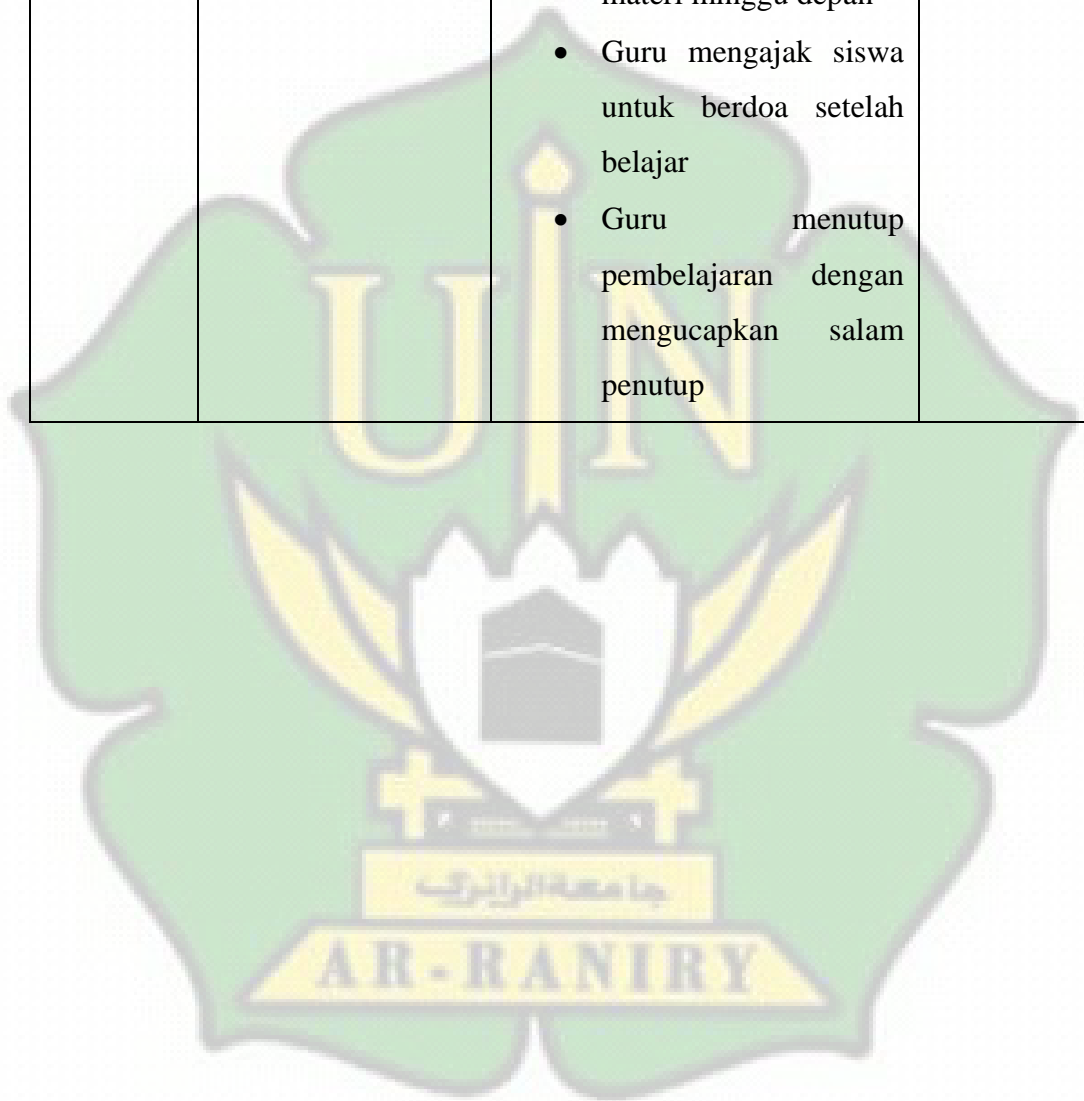
	Sintak Model Pembelajaran <i>Make a match</i>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	Pemberian rangsangan (stimulation)	1.Orientasi <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran• Memeriksa absensi kehadiran siswa sebagai sikap disiplin 2. Apersepsi <ul style="list-style-type: none">• Mengaitkan materi/ tema/ kegiatan dengan pengalaman siswa atau dengan tema sebelumnya• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitan dengan pelajaran yang akan dilakukan 3.Motivasi <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan motivasi kepada siswa 4.Tujuan <ul style="list-style-type: none">• Guru menyampaikan	10 menit

		<p>tujuan pembelajaran</p> <p>5. Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tes awal (<i>pretest</i>) untuk mengetahui pemahaman peserta didik. 	
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Penyampainan materi</p>	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menampilkan video tentang materi sistem gerak guru meminta siswa mengamati video tentang sistem gerak (jenis-jenis sendi, struktur dan fungsi otot, jenis- jenis otot dan gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak) <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal yang belum dimengerti. <p>Berdiskusi:</p>	<p>60 menit</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa berdiskusi mengenai materi <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok • Guru membagi kartu yang berisi soal kepada kelompok 1 dan kartu berisi jawaban kepada kelompok 2 • Guru meminta siswa mencari pasangan kartu yang cocok • Kelompok 3 bertugas melakukan penilaian <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dan guru melakukan diskusi mengenai pasangan kartu yang cocok • Setelah satu babak, Guru mengulang membagikan kartu kepada kelompok yang belum mendapat giliran <p>Mengasosiasi:</p>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • guru membagikan LKPD • guru menjelaskan cara mengerjakan LKPD • guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKPD <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru meminta siswa mengumpulkan hasil diskusi 	
Kegiatan Penutup	Penutup	<p>1. Simpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa bersama – sama membuat kesimpulan <p>2. Evaluasi</p> <p>Guru membagikan soal Post- test kepada siswa</p> <p>3. Refleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa mengungkapkan kesan dan pesan selama proses pembelajaran yang telah dilakukan <p>4. Nasehat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan nasehat kepada siswa mengenai 	20 Menit

		<p>pembelajaran yang diharapkan.</p> <p>5. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberitahu materi minggu depan• Guru mengajak siswa untuk berdoa setelah belajar• Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup	
--	--	--	--



A. Penilaian

1. Teknik dan Bentuk Penilaian

No	Aspek	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian	Rubrik Penilaian
1	Pengetahuan	Tes tulis	Soal pilihan ganda	<i>Terlampir</i>	<i>Terlampir</i>
2	Ketrampilan	Penugasan	Instrumen penilaian kerja kelompok	<i>Terlampir</i>	<i>Terlampir</i>
3	Sikap	Observasi	Instrumen penilaian sikap	<i>Terlampir</i>	<i>Terlampir</i>

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

Peserta didik yang belum menguasai materi (belum mencapai ketuntasan belajar) akan dijelaskan kembali oleh guru materi “*Sistem Gerak*”. Guru melakukan penilaian kembali dengan soal yang sejenis atau memberikan tugas individu terkait dengan topik yang telah dibahas. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan, contoh: pada saat jam belajar, apabila masih ada waktu, atau di luar jam pelajaran (30 menit setelah jam pelajaran selesai).

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Saiful Azhari, S. Ag
NIP. 196211021999052001

Aceh Barat Daya, 2022
Mahasiswa

Siti Ajar
NIM. 180207043

Lampiran 5

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pertemuan 1

Sekolah : MTsN 4 Aceh Barat Daya

Kelas/Semester : VIII/ Ganjil

Materi : Sistem Gerak

Kelompok :

Nama siswa :

.....

.....

.....

A. Kompetensi Dasar

3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia

B. Indikator

3.1.1 Mendeskripsikan fungsi sistem rangka bagi tubuh manusia.

3.1.2 Mendeskripsikan struktur dan fungsi tulang manusia

3.1.3 Mengidentifikasi jenis tulang penyusun sistem gerak manusia

3.1.4 Mengorganisasikan jenis sendi yang terdapat pada tubuh manusia

C. Alat dan Bahan

1. Alat tulis

2. Buku catatan

3. Buku cetak, jurnal atau referensi lain

D. Langkah Kegiatan

- Siswa duduk berkelompok
- Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas yang akan diberikan
- Siswa mendiskusikan pengamatan secara berkelompok
- Siswa mencari informasi melalui literatur dan sumber lain
- Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas
- Siswa melakukan tanya jawab
- Siswa menarik kesimpulan

E. Pertanyaan

1. Sebutkan fungsi dari sistem gerak!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Pasangkanlah bagian rangka dengan fungsinya

Rangka	Fungsi
Rangka pada kepala	Menegakkan tubuh
Rangka pada dada	Tempat pembentukan sel darah merah
Tulang pinggul	Tempat pembentukan sel- sel imun

tulang pada kaki dan tulang belakang	Melindungi jantung dan paru- paru
Tulang pada bagian wajah dan tulang tengkorak	Melindungi otak, mata, hidung
Tulang pipa	Melindungi organ pencernaan dan reproduksi
Sumsum tulang	Memberi bentuk pada tubuh
Tulang Bersama dengan otot dan sendi	Sebagai alat gerak

3. Isilah tabel berikut dengan jawaban yang tepat!

No	Nama Sendi	Arah Geraknya	Contohnya
1	Sendi putar		Terdapat pada:
2	Sendi geser		Terdapat pada:
3	Sendi pelana		Terdapat pada:
4	Sendi engsel		Terdapat pada:
5	Sendi peluru		Terdapat pada:
6	Sendi gulung		Terdapat pada:

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pertemuan 2

Sekolah : MTsN 4 Aceh Barat Daya

Kelas/Semester : VIII/ Genap

Materi : Sistem Gerak

Kelompok :

Nama siswa :

.....

.....

A. Kompetensi Dasar

3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia

4.1 Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga Kesehatan sistem gerak manusia

B. Indikator

3.1.5 Mendeskripsikan struktur dan fungsi otot manusia

3.1.6 Menjelaskan jenis- jenis otot

3.1.7 Menyebutkan gangguan kesehatan sistem gerak

4.1.1 Peserta didik dapat menganalisis gangguan pada sistem gerak melalui LKPD

4. 1.2 Peserta didik dapat menyajikan hasil analisis cara menjaga kesehatan sistem gerak

C. Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Buku catatan
3. Buku cetak, jurnal atau referensi lain

D. Langkah Kegiatan

1. Siswa duduk berkelompok
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas yang akan diberikan
3. Siswa mendiskusikan pengamatan secara berkelompok
4. Siswa mencari informasi melalui literatur dan sumber lain
5. Siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelas
6. Siswa melakukan tanya jawab
7. Siswa menarik kesimpulan

E. Pertanyaan

1. Lengkapilah tabel berikut!

Pembeda	Otot polos	Otot lurik	Otot jantung
Bentuk			
Cara Kerja			
Respon			
Letak			

2. Apa yang dimaksud dengan sifat kerja otot sinergis? Berikan contohnya

Jawab:

.....

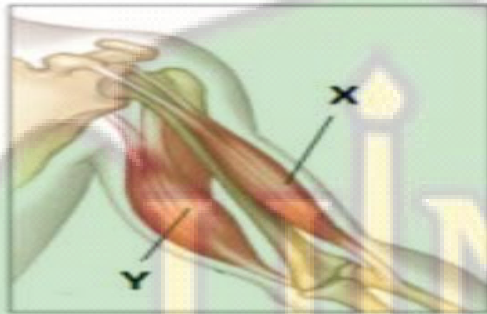
.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....
.....

3. Tuliskan nama bagian yang ditunjukkan oleh bagian X dan Y



X=

Y=

4. Bagaimana ciri- ciri otot sedang bekerja?

Jawab:

.....
.....
.....
.....
.....

5. Sebutkan 3 gangguan kesehatan sistem gerak serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak

Jawab:

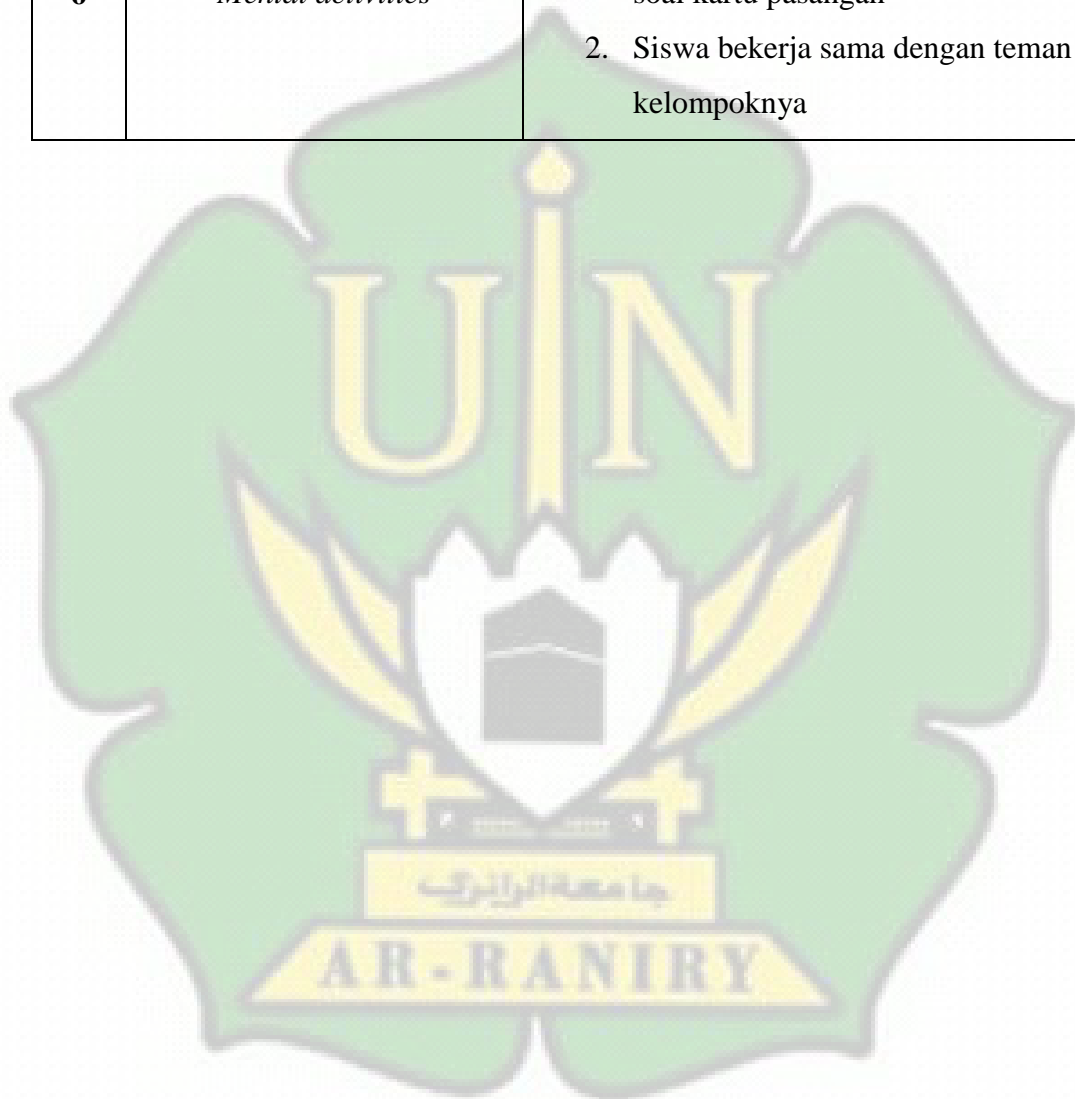
.....
.....
.....

Lampiran 6

KISI- KISI LEMBAR OBSERVASI

NO	Kegiatan Pembelajaran	Aktivitas yang di amati
1	<i>Visual activities</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. siswa memperhatikan penjelasan guru 2. siswa memperhatikan video pembelajaran tentang sistem gerak 3. siswa melihat lkpd dan mengerjakannya
2	<i>Oral activities</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam 2. Siswa menjawab pertanyaan guru 3. Siswa menjawab soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> 4. Siswa bertanya kepada guru 5. Siswa menarik kesimpulan
3	<i>Listening activities</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru 2. Siswa mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan guru 3. Siswa memperhatikan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan
4	<i>Writing activities</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa meringkas penjelasan dari video yang telah ditampilkan 2. Siswa mengerjakan soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> 3. Siswa mengerjakan LKPD

5	<i>Motor activities</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa ikut berpartisipasi dalam permainan mencari pasangan2. Siswa melakukan tugasnya
6	<i>Mental activities</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa memecahkan permasalahan soal kartu pasangan2. Siswa bekerja sama dengan teman kelompoknya



Lampiran 7

Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Sekolah/ Kelas :
Mata Pelajaran :
Pertemuan Ke :

Petunjuk:

1. Obsever mengamati aktivitas siswa saat proses pembelajaran berlangsung
2. Obsever dapat memberikan tanda ceklis pada kolom pertanyaan yang sesuai dengan aktivitas siswa
3. Kriteria skor penilain:

Skor 1: Apabila kurang dari 25% siswa yang terlibat (2 orang)

Skor 2 : Apabila 26-50-% siswa yang terlibat (2-5 orang)

Skor 3 : Apabila 50-75-% siswa yang terlibat (5-7 orang)

Skor 4 : Apabila 76-100-% siswa yang terlibat (7-10 orang)

Kegiatan Pembelajaran	Aspek yang diamati	Nilai				Jumlah
		1	2	3	4	
Pendahuluan	a. Siswa menjawab salam					
	b. Siswa menjawab soal <i>pretest</i>					
	c. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru					
	d. Siswa menjawab pertanyaan guru					
	a. Siswa mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan guru					

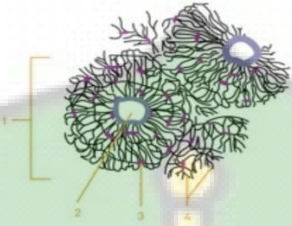
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>b. siswa memperhatikan video pembelajaran tentang sistem gerak</p> <p>c. Siswa meringkas penjelasan dari video yang telah ditampilkan</p> <p>d. Siswa bertanya kepada guru</p> <p>e. Siswa memperhatikan langkah- langkah pembelajaran <i>make a match</i> yang akan dilakukan</p> <p>f. Siswa ikut berpartisipasi dalam permainan mencari pasangan</p> <p>g. Siswa melakukan tugasnya</p> <p>h. Siswa menampilkan pasangan kartu yang cocok</p> <p>i. siswa melihat lkpd dan mengerjakannya</p> <p>j. Siswa bekerja sama dengan teman kelompoknya</p>					
<p>Penutup</p>	<p>a. Siswa menarik kesimpulan</p> <p>b. Siswa menjawab soal <i>postest</i></p>					

Lampiran 8






KISI- KISI SOAL

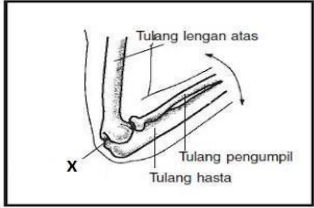
Indikator	Soal	Kunci Jawaban	Level Kognitif
<p>3.1.1 Mendeskripsikan fungsi sistem rangka bagi tubuh manusia</p>	<p>1. Berikut ini adalah fungsi rangka bagi tubuh, <i>kecuali...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a. tempat melekatnya otot b. alat gerak aktif c. memberi bentuk tubuh d. tempat pembuatan sumsum 	<p>B</p>	<p>C2</p>
	<p>2. Hewan-hewan darat akan memanfaatkan hal-hal berikut untuk melakukan gerak dengan cepat, <i>kecuali...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a. memiliki otot yang kuat b. memiliki susunan tulang yang kuat c. memiliki tubuh yang ramping d. ukuran tubuh yang besar 	<p>D</p>	<p>C2</p>
<p>3.1.2 Mendeskripsikan struktur dan fungsi tulang manusia</p>	<p>3. Mineral yang dibutuhkan tulang adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. magnesium dan zat besi b. yodium dan kalium c. kalsium dan fosfor 	<p>C</p>	<p>C1</p>

	d. natrium dan fluorin		
	<p>4. Fungsi sistem rangka antara lain melindungi organ internal. Pada tubuh manusia tulang yang melindungi jantung dan paru-paru serta otak secara berturut-turut adalah ...</p> <p>a. tulang belakang dan tulang rusuk</p> <p>b. tulang dada dan tulang leher</p> <p>c. tulang rusuk dan tulang tengkorak</p> <p>d. tulang dada dan rahang atas</p>	C	C3
	<p>5. Matriks tulang keras dikelilingi oleh sel tulang keras yang tersusun dari matriks kolagen dan mineral yang terdiri atas ...</p> <p>a. karbon, nitrogen, dan fosfat</p> <p>b. kalsium, magnesium, dan fosfat</p> <p>c. karbon, hidrogen, dan nitrogen</p> <p>d. kalsium, klorin, dan</p>	B	C2

	kalium		
	<p>6. Perhatikan gambar sel tulang berikut!</p>  <p>Bagian yang mengandung pembuluh darah dan berfungsi memberikan makanan pada sel tulang adalah ...</p> <p>a. 1 b. 2 c. 3 d. 4</p>	B	C3
3.1.3 Mengidentifikasi jenis tulang penyusun sistem gerak manusia	<p>7. Berdasarkan sifat matriksnya, tulang keras dibedakan menjadi dua, yaitu tulang kompak dan tulang spons. Matriks dari tulang kompak bersifat</p> <p>a. berongga dan ringan b. ringan dan padat c. padat dan rapat</p>	C	C2

	d. rapat dan berongga		
	<p>8. Sebutkan secara urut bagian-bagian tulang badan...</p> <p>a. tulang hulu, tulang badan, tulang taju pedang</p> <p>b. tulang hulu, tulang dada, tulang taju pedang</p> <p>c. tulang taju pedang, tulang hulu, tulang dada</p> <p>d. tulang taju pedang, tulang dada, tulang hulu</p>	A	C3
	<p>9. Perhatikan pernyataan di bawah ini!</p> <p>1) Tersusun atas kondrosit dan kondroblas</p> <p>2) Tersusun atas osteosit</p> <p>3) Matriksnya mengandung kadar kolagen sedikit tetapi kalsium tinggi</p> <p>4) Bersifat lentur dan elastis</p> <p>5) Matriksnya mengandung kadar kolagen tinggi tetapi kalsium sedikit</p>	B	C3

	<p>Pernyataan diatas yang berhubungan dengan tulang rawan adalah ...</p> <p>a. 2, 3 dan 5 b. 1, 4 dan 5 c. 2, 3 dan 4 d. 1, 3 dan 4</p>		
<p>3.1.4 Mengorganisasikan jenis sendi yang terdapat pada tubuh manusia</p>	<p>10. Berikut ini yang merupakan gambar sendi engsel adalah....</p> <p>a.  c.  b.  d. </p>	B	C2
	<p>11. Perhatikan gambar sendi berikut!</p> <p>X → </p> <p>Sendi X pada gambar memungkinkan terjadinya gerakan ...</p> <p>a. dua arah</p>	B	C3

	<p>b. segala arah</p> <p>c. satu arah</p> <p>d. memutar</p>		
	<p>12. Hubungan antara dua tulang atau lebih yang tidak memungkinkan adanya gerak sama sekali digolongkan ke dalam ...</p> <p>a. Sendi semi gerak</p> <p>b. Sendi mati</p> <p>c. Sendi kaku</p> <p>d. Sendi gerak</p>	B	C2
	<p>13. Persendian pada tulang lutut termasuk jenis persendian ...</p> <p>a. Sendi peluru</p> <p>b. Sendi pelana</p> <p>c. Sendi engsel jawab</p> <p>d. Sendi putar</p>	C	C1
	<p>14. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Jenis sendi yang ditunjukkan huruf X adalah ...</p>	B	C2

	<ul style="list-style-type: none"> a. Sendi peluru b. Sendi engsel c. Sendi pelana d. Sendi putar 		
3.1.5 Mendesripsikan struktur dan fungsi otot manusia	<p>15. Ketika lengan bawah dilipat, yang terjadi adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. otot bisep dan trisep berkontraksi b. otot bisep dan trisep relaksasi c. otot bisep berkontraksi dan trisep relaksasi d. otot bisep relaksasi dan trisep berkontraksi 	C	C2
	<p>16. Pada saat melakukan senam, kita banyak melakukan gerakan dengan kerja otot yang berbeda-beda. Salah satunya adalah pada saat melakukan gerakan menundukkan kepala berarti otot sedang melakukan gerakan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. fleksi b. elevasi c. depresi 	C	C2

	d. supinasi		
3.1.6 Menjelaskan jenis-jenis otot	17. Perbedaan antara otot rangka dengan otot polos dan otot jantung adalah... a. tidak dapat berkontraksi b. tidak dapat memendek c. bekerja secara sadar d. bekerja dengan lambat	C	C2
	18. Perhatikan ciri otot berikut ini! 1) Berfungsi dalam pergerakan 2) Memiliki struktur gelap dan terang 3) Bekerja di bawah kesadaran Ciri di atas merupakan ciri otot ... a. Otot Lurik b. Otot Jantung c. Otot Polos d. Otot Bisep	C	C3
	19. Perhatikan pernyataan di bawah ini! 1) Bekerja secara tidak sadar 2) Sel berbentuk silindris Panjang	D	C3

	<p>3) Memiliki banyak inti yang letaknya di pinggir</p> <p>4) Tidak mudah Lelah</p> <p>5) Dapat ditemukan di organ jantung</p> <p>Ciri-ciri otot jantung ditunjukkan oleh nomor ...</p> <p>a. 1, 3 dan 5</p> <p>b. 2, 4 dan 5</p> <p>c. 2, 3 dan 4</p> <p>d. 1, 4 dan 5</p>		
<p>3.1.7</p> <p>Menyebutkan gangguan kesehatan sistem gerak</p>	<p>20. Gangguan sistem gerak yang disebabkan karena adanya peradangan pada sendi disebut..</p> <p>a. ricketsia</p> <p>b. fraktur</p> <p>c. osteoporosis</p> <p>d. arthritis</p>	D	C2

Lampiran 9

Soal Posttest dan Pretest

1. Berikut ini adalah fungsi rangka bagi tubuh, *kecuali*...
 - a. tempat melekatnya otot
 - b. alat gerak aktif
 - c. memberi bentuk tubuh
 - d. tempat pembuatan sumsum

2. Hewan-hewan darat akan memanfaatkan hal-hal berikut untuk melakukan gerak dengan cepat, *kecuali*...
 - a. memiliki otot yang kuat
 - b. memiliki susunan tulang yang kuat
 - c. memiliki tubuh yang ramping
 - d. ukuran tubuh yang besar

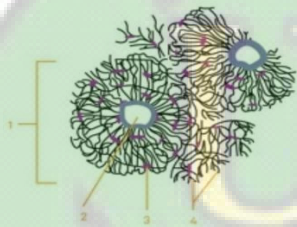
3. Mineral yang dibutuhkan tulang adalah ...
 - a. magnesium dan zat besi
 - b. yodium dan kalium
 - c. kalsium dan fosfor
 - d. natrium dan florin

4. Fungsi sistem rangka antara lain melindungi organ internal. Pada tubuh manusia tulang yang melindungi jantung dan paru-paru serta otak secara berturut-turut adalah ...
 - a. tulang belakang dan tulang rusuk
 - b. tulang dada dan tulang leher
 - c. tulang rusuk dan tulang tengkorak
 - d. tulang dada dan rahang atas

5. Matriks tulang keras dikelilingi oleh sel tulang keras yang tersusun dari matriks kolagen dan mineral yang terdiri atas ...

- a. karbon, nitrogen, dan fosfat
- b. kalsium, magnesium, dan fosfat
- c. karbon, hidrogen, dan nitrogen
- d. kalsium, klorin, dan kalium

6. Perhatikan gambar sel tulang berikut!



Bagian yang mengandung pembuluh darah dan berfungsi memberikan makanan pada sel tulang adalah ...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

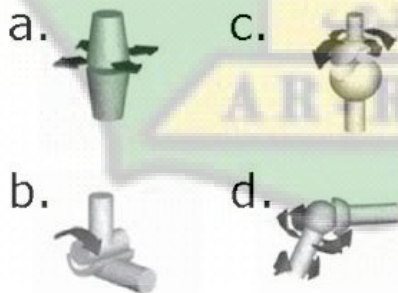
7. Berdasarkan sifat matriksnya, tulang keras dibedakan menjadi dua, yaitu tulang kompak dan tulang spons. Matriks dari tulang kompak bersifat

- a. berongga dan ringan
- b. ringan dan padat
- c. padat dan rapat
- d. rapat dan berongga

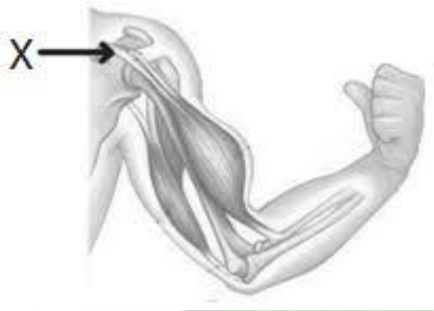
8. Sebutkan secara urut bagian-bagian tulang badan...
- tulang hulu, tulang badan, tulang taju pedang
 - tulang hulu, tulang dada, tulang taju pedang
 - tulang taju pedang, tulang hulu, tulang dada
 - tulang taju pedang, tulang dada, tulang hulu
9. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- Tersusun atas kondrosit dan kondroblas
 - Tersusun atas osteosit
 - Matriksnya mengandung kadar kolagen sedikit tetapi kalsium tinggi
 - Bersifat lentur dan elastis
 - Matriksnya mengandung kadar kolagen tinggi tetapi kalsium sedikit

Pernyataan diatas yang berhubungan dengan tulang rawan adalah ...

- 2, 3 dan 5
 - 1, 4 dan 5
 - 2, 3 dan 4
 - 1, 3 dan 4
10. Berikut ini yang merupakan gambar sendi engsel adalah....



11. Perhatikan gambar sendi berikut!



Sendi X pada gambar memungkinkan terjadinya gerakan ...

- a. dua arah
 - b. segala arah
 - c. satu arah
 - d. memutar
12. Hubungan antara dua tulang atau lebih yang tidak memungkinkan adanya gerak sama sekali digolongkan ke dalam ...
- a. Sendi semi gerak
 - b. Sendi mati
 - c. Sendi kaku
 - d. Sendi gerak
13. Persendian pada tulang lutut termasuk jenis persendian ...
- a. Sendi peluru
 - b. Sendi pelana
 - c. Sendi engsel jawab
 - d. Sendi putar

14. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jenis sendi yang ditunjukkan huruf X adalah ...

- a. Sendi peluru
 - b. Sendi engsel
 - c. Sendi pelana
 - d. Sendi putar
15. Ketika lengan bawah dilipat, yang terjadi adalah...
- a. otot bisep dan trisep berkontraksi
 - b. otot bisep dan trisep relaksasi
 - c. otot bisep berkontraksi dan trisep relaksasi
 - d. otot bisep relaksasi dan trisep berkontraksi
16. Pada saat melakukan senam, kita banyak melakukan gerakan dengan kerja otot yang berbeda-beda. Salah satunya adalah pada saat melakukan gerakan menundukkan kepala berarti otot sedang melakukan gerakan
- a. fleksi
 - b. elevasi
 - c. depresi
 - d. supinasi
17. Perbedaan antara otot rangka dengan otot polos dan otot jantung adalah...

- a. tidak dapat berkontraksi
- b. tidak dapat memendek
- c. bekerja secara sadar
- d. bekerja dengan lambat

18. Perhatikan ciri otot berikut ini!

- 1) Berfungsi dalam pergerakan
- 2) Memiliki struktur gelap dan terang
- 3) Bekerja di bawah kesadaran

Ciri di atas merupakan ciri otot ...

- a. Otot Lurik
- b. Otot Jantung
- c. Otot Polos
- d. Otot Bisep

19. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Bekerja secara tidak sadar
- 2) Sel berbentuk silindris Panjang
- 3) Memiliki banyak inti yang letaknya di pinggir
- 4) Tidak mudah Lelah
- 5) Dapat ditemukan di organ jantung

Ciri-ciri otot jantung ditunjukkan oleh nomor ...

- a. 1, 3 dan 5
- b. 2, 4 dan 5
- c. 2, 3 dan 4
- d. 1, 4 dan 5

20. Gangguan sistem gerak yang disebabkan karena adanya peradangan pada sendi disebut..

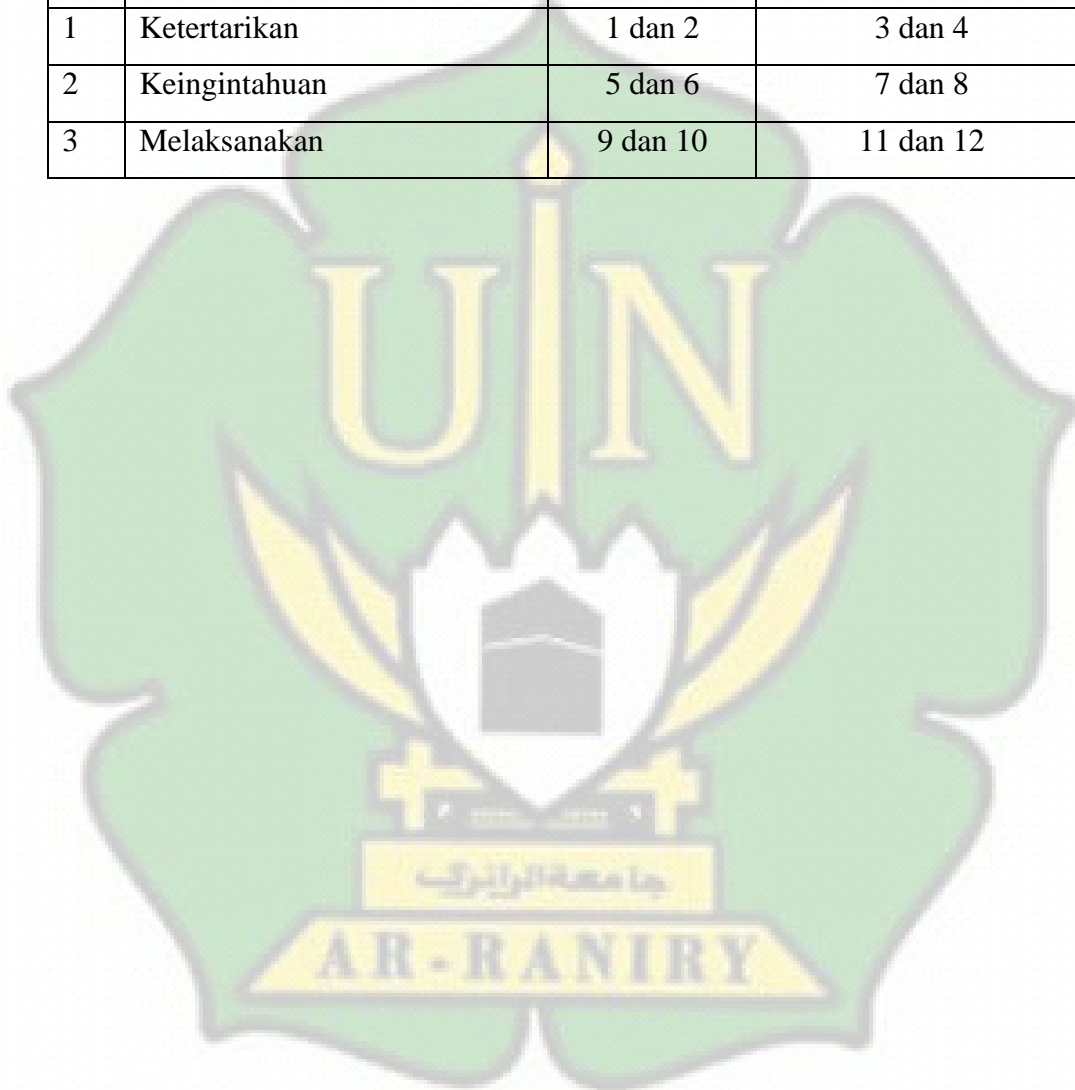
- a. ricketsia
- b. fraktur
- c. osteoporosis
- d. arthritis



Lampiran 10

KISI KISI ANGKET RESPON SISWA

NO	INDIKATOR	NOMOR PERTANYAAN	
		POSITIF	NEGATIF
1	Ketertarikan	1 dan 2	3 dan 4
2	Keingintahuan	5 dan 6	7 dan 8
3	Melaksanakan	9 dan 10	11 dan 12



Lampiran 11

**RESPON SISWA MENGGUNAKAN MODEL *MAKE A MATCH* DAN
MEDIA VIDEO PADA MATERI SISTEM GERAK**

Nama Sekolah : MTsN 4 Aceh Barat Daya

Mata Pelajaran : IPA/ Biologi

Nama Siswa :

Petunjuk:

1. Berilah tanda ✓ pada kertas jawaban yang sesuai dengan pendapatmu sendiri.
2. Jawaban anda tidak mempengaruhi nilai Biologi.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	Respon Siswa			
		SS	S	TS	STS
1.	Model <i>make a match</i> dan media video membuat saya bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran				
2	Saya setuju jika model model <i>make a match</i> dan media video diterapkan dalam materi sistem gerak				
3	Pembelajaran menggunakan model <i>make a match</i> dan media video membuat saya merasa bosan				
4	Saya tidak suka pembelajaran dengan menggunakan model <i>make a match</i> dan				

	media video				
5	Pembelajaran menggunakan model <i>make a match</i> dan media video membuat saya lebih giat dalam belajar				
6	Pembelajaran menggunakan model <i>make a match</i> dan media video membuat rasa ingin tahu saya bertambah terhadap materi sistem gerak				
7	Pembelajaran menggunakan model <i>make a match</i> dan media video membuat saya kurang giat dalam belajar				
8	Pembelajaran menggunakan model <i>make a match</i> dan media video membuat saya tidak ingin tahu mengenai sistem gerak				
9	Pembelajaran menggunakan model <i>make a match</i> dan media video membuat saya menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran				
10	Pembelajaran menggunakan model <i>make a match</i> dan media video membuat saya lebih mudah berinteraksi dan bekerja sama dengan teman sekelas				
11	Pembelajaran menggunakan model <i>make a match</i> dan media video membuat saya terburu-buru dalam belajar				
12	Pembelajaran menggunakan model <i>make a match</i> dan media video membuat saya menjadi malas berdiskusi bersama teman				

Lampiran 12

Kartu Pasangan

Pertemuan I

Berfungsi sebagai pemberikan bentuk pada tubuh dan penopang tubuh	Tulang
Yang termasuk rangka bagian bawah	Femur(tulang paha), tulang lutut (patela), tulang kering (tibia)
Yang termasuk rangka bagian atas	Tulang selangka, tulang rusuk, tulang punggung (vertebra)
Contoh tulang pipih	Tulang dada

Contoh tulang panjang

Tulang lengan (humerus)

Tempat bertemunya dua tulang atau lebih disebut

Sendi

Sendi antara tulang lengan atas dan tulang belikat ialah contoh dari sendi

Sendi peluru

Sendi yang dapat menggerakkan tulang ke dua arah

Sendi pelana

Sendi yang tidak dapat digerakkan

Sinartrosis

Sendi yang pergerakannya terbatas

amfiartrosis

Pertemuan II

Otot disebut sebagai alat gerak

Aktif

Saat melakukan kontraksi otot akan

Memadat dan memendek

Saat melakukan relaksasi otot akan

memanjang

Otot yang paling banyak terdapat di dalam tubuh

Otot lurik

Otot yang terdapat pada organ pencernaan

Otot polos

Otot yang bekerja secara tidak sadar

Otot polos dan otot jantung

Jika tulang mengalami benturan yang keras

Patah tulang

Untuk menjaga kesehatan tulang, orang tua dianjurkan

Mengonsumsi makanan yang mengandung kalsium

Sering duduk membungkuk menyebabkan

Kifosis

Penyakit yang disebabkan karena kekurangan kalsium

osteoporosis

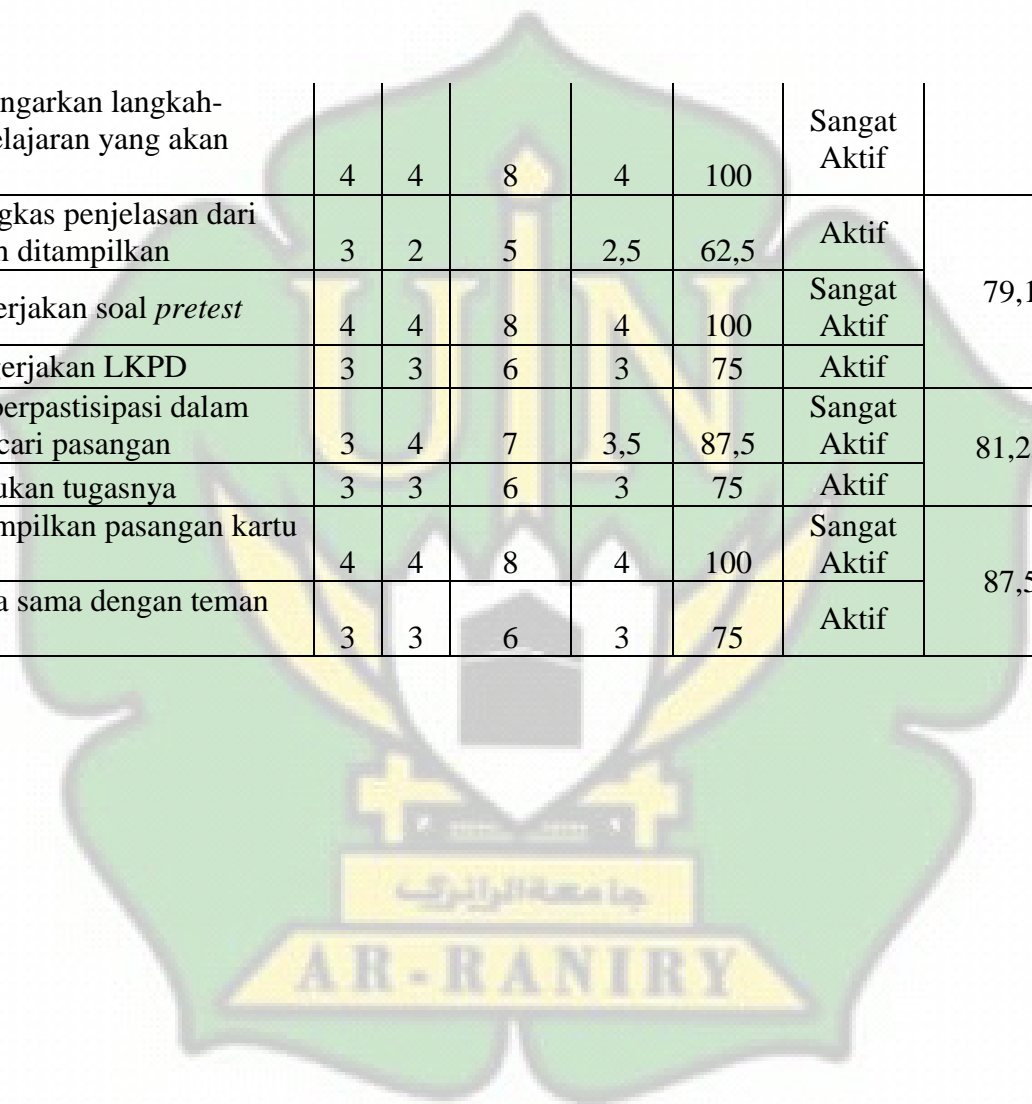
Lampiran 13

Analisis Data Presentase Aktivitas Belajar Peserta Didik

Pertemuan 1

NO	Indikator	Aspek yang Diamati	Nilai				Kategori	Jumlah Seluruhnya	Kategori	% Keseluruhan
			O1	O2	Jumlah	Rata-rata				
1	<i>Visual activities</i>	1. Siswa memperhatikan penjelasan guru	3	3	6	3	75	79,1	Sangat Aktif	80,5
		2. Siswa memperhatikan video pembelajaran tentang sistem gerak	4	4	8	4	100			
		3. Siswa melihat lkpd dan mengerjakannya	3	2	5	2,5	62,5			
2	<i>Oral activities</i>	1. Siswa menjawab salam	4	4	8	4	100	68,75	Sangat Aktif	
		2. Siswa menjawab pertanyaan guru	3	2	5	2,5	62,5			
		3. Siswa bertanya kepada guru	2	3	5	2,5	62,5			
		4. Siswa menarik kesimpulan	2	2	4	2	50			
3	<i>Listening activities</i>	1. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	3	3	6	3	75	87,5	Sangat Aktif	
		2. Siswa mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan guru	4	3	7	3,5	87,5			

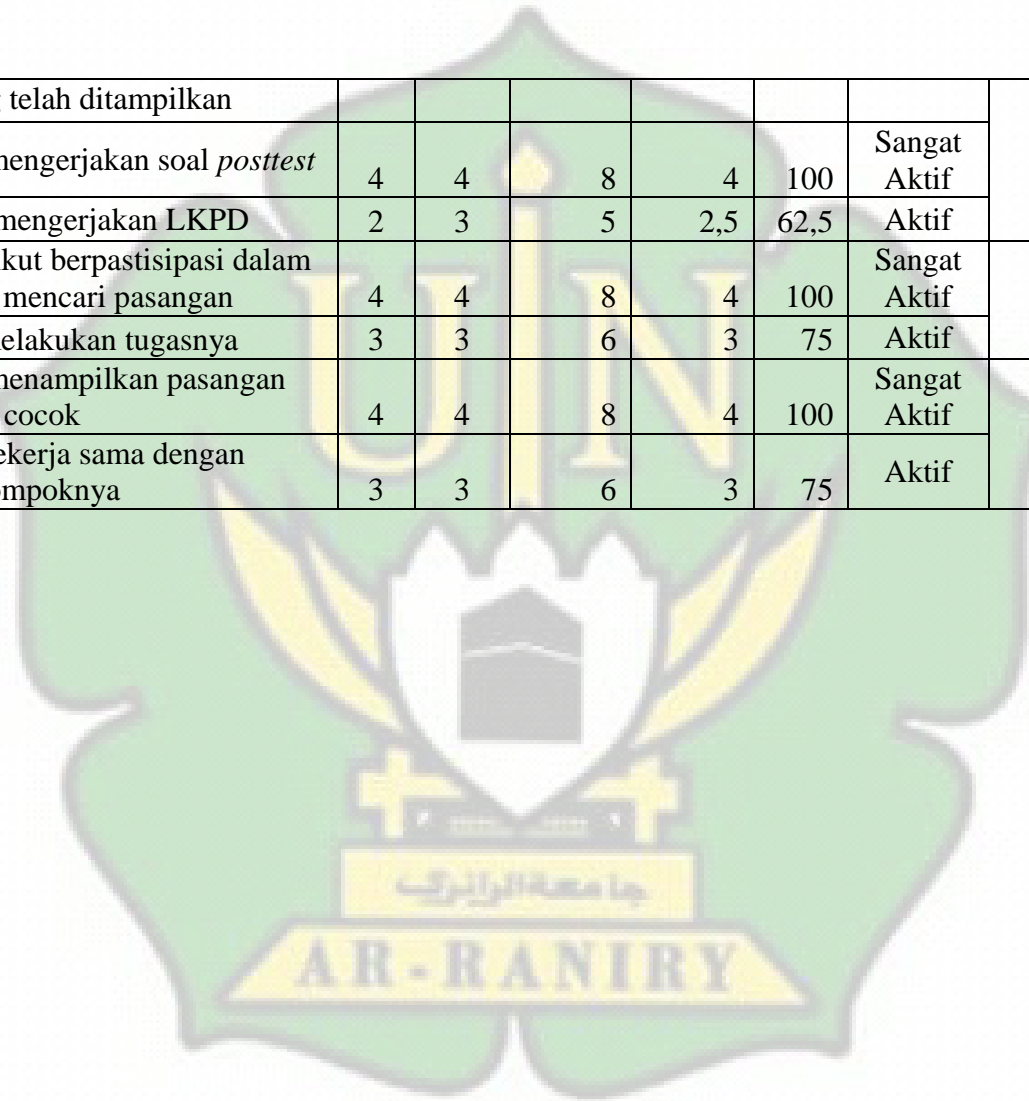
		3. Siswa mendengarkan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan	4	4	8	4	100	Sangat Aktif		
4	<i>Writing activities</i>	1. Siswa meringkas penjelasan dari video yang telah ditampilkan	3	2	5	2,5	62,5	Aktif	79,1	Sangat Aktif
		2. Siswa mengerjakan soal <i>pretest</i>	4	4	8	4	100	Sangat Aktif		
		3. Siswa mengerjakan LKPD	3	3	6	3	75	Aktif		
5	<i>Motor activities</i>	1. Siswa ikut berpartisipasi dalam permainan mencari pasangan	3	4	7	3,5	87,5	Sangat Aktif	81,25	Sangat Aktif
		2. Siswa melakukan tugasnya	3	3	6	3	75	Aktif		
6	<i>Mental activities</i>	1. Siswa menampilkan pasangan kartu yang cocok	4	4	8	4	100	Sangat Aktif	87,5	Sangat Aktif
		2. Siswa bekerja sama dengan teman kelompoknya	3	3	6	3	75	Aktif		



Pertemuan 2

NO	Indikator	Aspek yang Diamati	Nilai				Kategori	Jumlah Seluruhnya	Kategori	% Keseluruhan
			O1	O2	Jumlah	Rata-rata				
1	<i>Visual activities</i>	1. Siswa memperhatikan penjelasan guru	3	3	6	3	75	Aktif	83,3	Sangat Aktif
		2. Siswa memperhatikan video pembelajaran tentang sistem gerak	4	4	8	4	100	Sangat Aktif		
		3. Siswa melihat lkpd dan mengerjakannya	3	3	6	3	75	Aktif		
2	<i>Oral activities</i>	1. Siswa menjawab salam	4	4	8	4	100	Sangat Aktif	78,1	Sangat Aktif
		2. Siswa menjawab pertanyaan guru	3	3	6	3	75	Aktif		
		3. Siswa bertanya kepada guru	3	3	6	3	75	Aktif		
		4. Siswa menarik kesimpulan	2	3	5	2,5	62,5	Aktif		
3	<i>Listening activities</i>	1. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	3	3	6	3	75	Aktif	87,5	Sangat Aktif
		2. Siswa mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan guru	4	3	7	3,5	87,5	Sangat Aktif		
		3. Siswa mendengarkan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan	4	4	8	4	100	Sangat Aktif		
4	<i>Writing</i>	1. Siswa meringkas penjelasan dari	3	3	6	3	75	Aktif	79,1	Sangat

	<i>activities</i>	video yang telah ditampilkan								Aktif	
		2. Siswa mengerjakan soal <i>posttest</i>	4	4	8	4	100	Sangat Aktif			
		3 Siswa mengerjakan LKPD	2	3	5	2,5	62,5	Aktif			
5	<i>Motor activities</i>	1. Siswa ikut berpartisipasi dalam permainan mencari pasangan	4	4	8	4	100	Sangat Aktif	87,5	Sangat Aktif	
		2. Siswa melakukan tugasnya	3	3	6	3	75	Aktif			
6	<i>Mental activities</i>	1. Siswa menampilkan pasangan kartu yang cocok	4	4	8	4	100	Sangat Aktif	87,5	Sangat Aktif	
		2. Siswa bekerja sama dengan teman kelompoknya	3	3	6	3	75	Aktif			

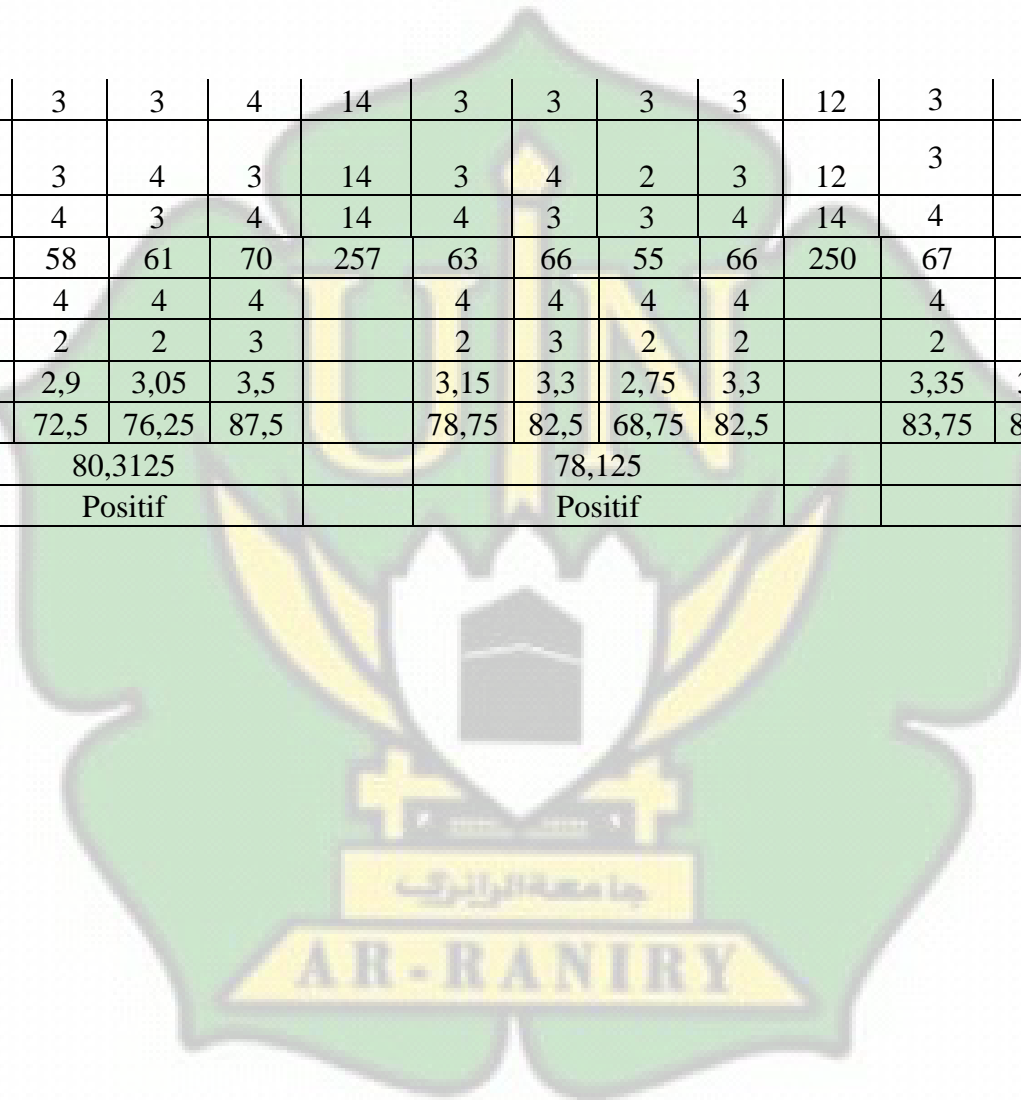


Lampiran 14

Data Persentase Respon Peserta Didik terhadap pembelajaran Sistem Gerak dengan Menggunakan Model *Make a Match* dan Media Video

No	Nama Peserta	Indikator Ketertarikan				Total	Indikator Keingintahuan				Total	Indikator Melaksanakan				Total
		1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12	
1	Inayah	3	3	2	3	11	3	3	2	3	11	3	3	2	2	10
2	Syakira	4	4	2	3	13	3	4	3	4	14	3	4	2	3	12
3	Riski Andi	3	3	3	4	13	4	4	3	3	14	4	4	3	3	14
4	Raja	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
5	Fitria Wahyu	3	3	3	4	13	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
6	melisa asmarani	3	4	3	4	14	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
7	rasma wati	4	3	3	3	13	3	3	3	4	13	4	3	3	2	12
8	Zhafira ilhami	3	3	3	4	13	4	4	3	4	15	4	4	3	4	15
9	Raudhatun Naila	3	2	3	3	11	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
10	Viki Riski	3	3	3	3	12	3	3	4	3	13	2	3	2	3	10
11	Rani rahman	4	2	2	3	11	3	3	2	2	10	4	3	3	3	13
12	Nazhiratun silma	3	2	4	4	13	3	3	2	4	12	3	2	4	4	13
13	Nuriyan Tasya	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
14	Jihan Fadilah	4	2	3	3	12	2	4	2	4	12	3	3	3	3	12
15	Mualimin	3	3	3	4	13	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14
16	Husna	4	3	4	4	15	3	3	2	3	11	3	4	3	2	12
17	Khairatul azkya	4	2	4	4	14	3	3	2	3	11	4	3	3	2	12

18	Maulana	4	3	3	4	14	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
19	Rahmatul Munawarah	4	3	4	3	14	3	4	2	3	12	3	4	3	2	12
20	Dara Febria	3	4	3	4	14	4	3	3	4	14	4	4	4	3	15
	Jumlah	68	58	61	70	257	63	66	55	66	250	67	67	60	58	252
	MAX	4	4	4	4		4	4	4	4		4	4	4	4	
	MIN	3	2	2	3		2	3	2	2		2	2	2	2	
	Rata- Rata	3,4	2,9	3,05	3,5		3,15	3,3	2,75	3,3		3,35	3,35	3	2,9	
	%	85	72,5	76,25	87,5		78,75	82,5	68,75	82,5		83,75	83,75	75	72,5	
	Rerata		80,3125					78,125					78,75			
	Kategori		Positif					Positif					Positif			



Lampiran 15

No	Kode Murid	Nilai		Gain (d)	d ²
		Pre-test	Post test		
1	X1	25	85	60	3600
2	X2	45	90	45	2025
3	X3	15	65	50	2500
4	X4	30	75	45	2025
5	X5	20	85	65	4225
6	X6	35	80	45	2025
7	X7	25	80	55	3025
8	X8	30	80	50	2500
9	X9	30	75	45	2025
10	X10	35	80	45	2025
11	X11	20	85	65	4225
12	X12	30	80	50	2500
13	X13	35	75	40	1600
14	X14	25	80	55	3025
15	X15	45	85	40	1600
16	X16	25	75	50	2500
17	X17	30	70	40	1600
18	X18	35	75	40	1600
19	X19	40	85	45	2025
20	X20	30	75	45	2025
	Jumlah	605	1580	975	48675
	Rata-rata	30,25	79	48,75	2433,75

Peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan rumus uji t sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Md &= \frac{\sum d}{N} \\
 &= \frac{975}{20} \\
 &= 48,75
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\sum x^2 d &= \sum d^2 \cdot \frac{xd^2}{N} \\
&= 48.675 - \frac{975^2}{20} \\
&= 48.675 - \frac{950.625}{20} \\
&= 48.657 - 47.532,25 \\
&= 1.143,75
\end{aligned}$$

Perhitungan uji t pada taraf signifikan 0,05 sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{48,75}{\sqrt{\frac{1.143,75}{20(20-1)}}}$$

$$t = \frac{48,75}{\sqrt{\frac{1.143,75}{380}}}$$

$$t = \frac{48,75}{\sqrt{3,01}}$$

$$t = \frac{48,75}{1,73}$$

$$t = 27,86$$

Perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel} terlebih dahulu dicari derajat bebas

(db) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Db = (N-1)$$

$$= 20-1$$

$$= 19$$

Lampiran 16

Nilai- Nilai dalam Distribusi t

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Dokumentasi



Gambar 1: Peserta didik sedang mengerjakan *Pre-test*



Gambar 2 : Peserta didik menonton video



Gambar 3: Peneliti mengarahkan peserta didik melakukan permainan



Gambar 4: Peserta didik sedang mencari pasangan kartu



Gambar 5: Peserta didik sedang mengerjakan *post-test*



Gambar 6: Peserta didik sedang mengisi angket