

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MATERI OTOT DAN
FUNGSI MELALUI PENGGUNAAN AUDIO-VISUAL
PADA SISWA KELAS II₄ MTsN MONTASIK
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

WULAN SARY

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi Pendidikan Biologi

NIM: 281121789



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2016 M/ 1437 H**

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MATERI OTOT DAN
FUNGSI MELALUI PENGGUNAAN AUDIO-VISUAL
PADA SISWA KELAS II₄ MTSN MONTASIK
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

SKRIPSI

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

Oleh

WULAN SARY

Nim: 281121789

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Fakhri Yacob, M.Ed

NIP. 196704011991031006

Lina Rahmawati M.Si

NIP.197505271997032003

ABSTRAK

Penelitian peningkatan aktivitas belajar materi Otot dan Fungsinya melalui penggunaan *audio-visual* pada siswa kelas II₄ MTsN Montasik tahun pelajaran 2015/2016, telah dilakukan pada tanggal 23-30 November. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dan peningkatan pemahaman konsep materi otot dan fungsinya pada siswa kelas II₄ MTsN Montasik Aceh Besar. Rancangan penelitian ini adalah menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek dalam pengamatan ini adalah seluruh siswa kelas II₄ MTsN montasik dengan jumlah 27 siswa. Alasan peneliti mengambil subyek kelas II₄ dikarenakan permasalahan terhadap pemahaman terdapat di kelas tersebut yang terbukti nilai ketuntasan secara individual masih banyak yang belum memenuhi kriteria ketuntasan (KKM) minimal yang telah ditetapkan yaitu 65. Sehingga perlu adanya tindakan yang harus dilakukan untuk memperbaiki permasalahan tersebut. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi kegiatan siswa (LOKS) dan soal tes kemampuan konsep otot dan fungsinya. Hasil analisis data penelitian diketahui pembelajaran dengan menggunakan media *Audio-visual* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan meningkatkan pemahaman materi. Hal tersebut terlihat dari aktivitas belajar siswa terhadap proses pembelajaran menggunakan media *Audio-visual* terjadi peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus II dan III, Aktivitas siswa pada siklus I 56,81%, siklus II 59,21% dan siklus III 65,88. Demikian juga dengan hasil test siswa terlihat adanya peningkatan nilai, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Audio-visual* dapat meningkatkan pemahaman konsep materi Otot dan Fungsinya pada siswa kelas II₄ MTsN Montasik.

Kata kunci: Media, Audio-visual, Aktivitas, Hasil belajar.

KATA PENGANTAR



Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang senantiasa telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada hamba-Nya sehingga penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Belajar Materi Otot dan Fungsinya Melalui Penggunaan Audio-visual pada Siswa Kelas II₄ MTsN Montasik Tahun Pelajaran 2015/2016”.

Shalawat beriring salam kita sanjungkan kepangkuan Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya sekalian yang karena beliau kita dapat merasakan betapa bermaknanya alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Upaya penulis skripsi ini merupakan salah satu tugas dan beban studi yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa yang hendak mengakhiri program S.1 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN-Ar-Raniry Banda Aceh. Dari awal program perkuliahan sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini tentu tidak akan tercapai apabila tidak ada bantuan dari semua pihak baik moril maupun materil.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Mujiburrahman, M. Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry yang telah menyetujui penyusunan skripsi ini.

2. Ibu Dra. Hj. Nursalmi Mahdi, M.Ed, St, selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry.
3. Bapak Dr. Fakhri Yacob M. Ed selaku penasehat akademik dan juga sebagai pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan dan dukungan berupa motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Lina Rahmawati, M.Si sebagai pembimbing kedua yang telah banyak meluangkan waktu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Siswa kelas II4 MTsN Montasik yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini dan guru bidang studi IPA yaitu Ibu Dra. Siti Aisyah yang telah memberikan izin dan membantu dalam mengumpulkan data penelitian serta Bapak kepala sekolah MTsN Montasik yang saya hormati.
6. Ayahanda Salamuddin, Ibunda Ermawati (Almh) dan Nenek tercinta Ny. Hindun Sufi, selaku orang tua yang selalu memberikan semangat dan doa untuk keberhasilan dalam menuntut ilmu.
7. Sahabat-sahabat seperjuangan (Zulaikha, Intan, Rauzah, Qathrun, Mailin, Aminullah) dan Kawan-kawan seperjuangan yang telah membantu peneliti dalam pengumpulan data sehingga penelitian bisa terlaksanakan dengan baik.

Mudah-mudahan atas partisipasi dan motivasi yang sudah diberikan dapat menjadi amal kebaikan dan mendapat pahala yang setimpal di sisi Allah SWT. Penulis sepenuhnya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan kemampuan ilmu penulis. Oleh karena itu penulis

mengharapkan kritikan dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penulis di masa yang akan datang. Dengan harapan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Akhirul kalam, kepada Allah SWT semata penulis berserah diri. Semoga limpahan rahmat dan karunia-nya selalu mengalir kepada kita semua, amin.

Banda Aceh, 14 Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBARAN JUDUL | i |
| PENGESAHAN PEMBIMBING | ii |
| PENGESAHAN SIDANG | iii |
| SURAT PERNYATAAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| | |
| BAB I : PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| E. Defenisi Operasional | 6 |
| | |
| BAB II : KAJIAN TEORETIS | 9 |
| A. Aktivitas Belajar dengan Penggunaan Media <i>Audio-visual</i> | 9 |
| 1. Pengertian Aktivitas Belajar..... | 9 |
| 2. Aktivitas Belajar dengan Penggunaan media <i>Audio-visual</i> Pada siswa | 13 |
| B. Penggunaan Media <i>Audio-visual</i> dan Kaitannya dengan Pemahaman materi Sains pada Siswa Sekolah Menengah..... | 21 |
| C. Skenario Penggunaan <i>Audio-Visual</i> dalam pembelajaran Materi Otot dan Fungsinya..... | 25 |
| | |
| BAB III :METODE PENELITIAN | 28 |
| A. Rancangan Penelitian | 28 |
| B. Subjek dan Waktu Penelitian | 28 |
| C. Prosedur Penelitian..... | 29 |
| D. Instrumen Pengumpulan Data | 33 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 34 |
| F. Teknik Analisis Data | 35 |
| | |
| BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 36 |
| A. Aktivitas Belajar Dengan Penggunaan Media <i>Audio-visual</i> pada Siswa Kelas II MTsN Montasik dalam Pembelajaran Materi Otot dan Fungsinya..... | 36 |
| 1. Pelaksanaan siklus I..... | 36 |
| 2. Pelaksanaan siklus II | 44 |
| 3. Pelaksanaan siklus III..... | 50 |
| B. Hasil Belajar Konsep Materi Otot dan Fungsinya dengan | |

| | |
|--|------------|
| Penggunaan Media <i>Audio-visual</i> pada Siswa Kelas II MTsN Montasik | 57 |
| C. Analisis Aktivitas Belajar dengan Penggunaan Media <i>Audio-visual</i> pada Siswa Kelas II MTsN Montasik dalam Pembelajaran Materi Otot dan Fungsinya | 60 |
| D. Analisis Hasil Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Media <i>Audio-visual</i> pada Siswa MTsN Montasik kelas VIII..... | 63 |
| BAB V : PENUTUP | 67 |
| A. Kesimpulan | 67 |
| B. Saran | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 69 |
| LAMPIRAN | 73 |
| RIWAYAT HIDUP..... | 109 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi adalah salah satu bidang kajian dari ilmu pengetahuan Alam yang membahas makhluk hidup dan aktivitasnya. Biologi berasal dari kata “*bios*” yang berarti *hidup*, dan “*logos*” yang berarti *pengetahuan*. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa Biologi adalah ilmu yang mengkaji dan mempelajari tentang makhluk hidup. Jadi Biologi merupakan ilmu pengetahuan yang paling dekat dengan kehidupan. Ilmu Biologi telah menjadi subyek mata pelajaran di sekolah di seluruh dunia. Pada pendidikan di Indonesia, Biologi diperkenalkan pada jenjang sekolah menengah pertama (SMP) dalam mata pelajaran IPA.

Dalam pembelajarannya siswa diharapkan untuk mampu melakukan kerja ilmiah atau proses sains yang kegiatannya meliputi: mengobservasi (mengamati), memahami, mengidentifikasi, mengenal, memprediksi, mengukur, menyimpulkan dan mengkomunikasikan. Untuk dapat tercapainya proses sains dan hasil pembelajaran yang sesuai dengan harapan, dibutuhkan kreativitas serta keterampilan guru dalam memilih metode dan model sehingga dapat mempermudah siswa dalam menerima materi pembelajaran sesuai dengan tujuan. Selain itu guru juga harus terampil dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran. Karena, media pembelajaran merupakan bagian dari unsur yang sangat penting dalam proses belajar, dan sangat berpengaruh pada tercapainya indikator yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi di sekolah MTsN Montasik menunjukkan bahwa pada umumnya guru Biologi (IPA) masih melaksanakan pembelajaran dengan berorientasi pada guru. Guru lebih aktif dibandingkan dengan siswa, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih sangat rendah. Dalam pembelajaran guru hanya menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi, media yang digunakan hanya buku paket dan buku pegangan siswa. Dalam buku pegangan siswa tersebut terdapat ringkasan materi tentang sistem gerak yang di dalamnya juga membahas tentang otot dan sendi, akan tetapi gambar-gambar tersebut kurang menarik karena tidak terlalu jelas dan juga tidak berwarna (pudar). Penggunaan media pendukung masih jarang digunakan khususnya media audio-visual.

Penyajian materi pembelajaran yang tidak bervariasi dalam penggunaan media yang tepat dapat menimbulkan sikap tidak tertarik dengan pembelajaran serta rasa jenuh, sehingga siswa menjadi tidak fokus dan tidak semangat dalam belajar. Hal ini dapat berpengaruh pada rendahnya pemahaman siswa terutama pada materi otot dan fungsinya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi IPA di MTsN Montasik menunjukkan bahwa hasil ujian pada tahun ajaran terakhir menunjukkan bahwa nilai rata-rata biologi di kelas II khususnya pada materi sistem gerak yang di dalamnya terdapat sub materi otot dan fungsinya, yaitu 59,80. Hal ini membuktikan bahwa rata-rata siswa belum mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan di sekolah tersebut, yaitu 65.

Materi Otot dan Fungsinya merupakan salah satu materi pokok yang harus dikuasai oleh siswa MTsN pada kelas VIII dan diajarkan pada semester ganjil (pertama). Materi ini terdapat pada KI 3, KD 3.4 Mendeskripsikan struktur rangka dan otot manusia, serta fungsinya pada berbagai kondisi, dan KD 3.5 mendeskripsikan kegunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang siswi (Miftah), materi Sistem Gerak dianggap susah untuk dipahami karena terdapat beberapa sub materi yang mengharuskan siswa untuk bisa mengidentifikasi jenis otot, mendeskripsikan struktur otot, mengetahui fungsi otot, menjelaskan letak, dan lain sebagainya. Materi ini diajarkan tanpa menggunakan media pembelajaran yang memadai, siswa hanya diajarkan teori tanpa mengetahui persis bagaimana gambar bentuk dan letaknya dengan jelas. Media yang digunakan selama ini hanyalah buku paket.

Seharusnya salah satu media pembelajaran yang tepat digunakan untuk materi Sistem Gerak (otot dan fungsinya) adalah media *audio visual*. Media *audio-visual* merupakan media yang mengandung pesan yang penyampaiannya pada alat kesadaran manusia melalui indra penglihatan dan pendengaran. Dengan media audio visual penyampaian materi ini menjadi tidak membosankan, sehingga dapat membuat proses belajar menjadi lebih mudah, menarik, menyenangkan dan siswapun dapat mengetahui lebih jelas mengenai bagaimana sistem dan cara kerja dari otot.

Media *audio-visual* dipilih karena tidak hanya dapat menampilkan gambar saja tetapi gambar yang disertai suara, sehingga dapat mencakup tipe siswa yang dominan auditori maupun tipe siswa yang dominan visual. Penggunaan media *audio-visual* ini dianggap mampu menarik perhatian dan memotivasi belajar para siswa yang akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Keberhasilan pembelajaran ditandai dengan perolehan pengetahuan, keterampilan dan sikap positif pada diri individu, sesuai dengan tujuan yang diharapkan.¹

Haryoko menyatakan bahwa *audio-visual* pembelajaran berbasis teknologi dapat digunakan sebagai sarana alternatif dalam mengoptimalkan proses pembelajaran, dikarenakan beberapa aspek antara lain: mudah dikemas dalam proses pembelajaran, lebih menarik untuk pembelajaran, dapat diedit (diperbaiki) setiap waktu.² Serta memberikan motivasi juga membangkitkan keinginan untuk mengetahui dan menyelidiki yang akhirnya menjurus kepada pengertian yang lebih baik.³ Jadi, diharapkan penggunaan media pembelajaran *audio-visual* berupa video ini dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Untuk memperkecil masalah serta dampak yang akan terjadi maka penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Belajar Materi Otot dan Fungsinya Melalui Penggunaan *Audio-visual* pada Siswa Kelas II₄ MTsN Montasik Tahun Pelajaran 2015/2016”.

¹ Dina Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011), h. 46

² Sapto Haryoko, Efektifitas Pemanfaatan Media *Audio-visual* Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran. *Jurnal Edukasi Elektro*, Vol. 5, No. 03, Maret 2009. h 8.

³ Sehat Simatupang, dkk., Pengaruh Penggunaan Media *Audio-visual* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Listrik Dinamis, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol. 4 (2) 2009, h. 73

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa kelas II MTsN Montasik Aceh Besar dalam kegiatan pembelajaran pada materi Otot dan Fungsinya dengan penggunaan media *Audio-visual*?
2. Apakah penggunaan media *Audio-visual* dapat meningkatkan pemahaman konsep materi Otot dan Fungsinya pada siswa kelas kelas II MTsN Montasik Aceh Besar?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan aktivitas belajar siswa kelas II MTsN Montasik Aceh Besar dalam kegiatan pembelajaran materi Otot dan Fungsinya dengan penggunaan media *Audio-visual*.
2. Mendeskripsikan peningkatan pemahaman konsep materi Otot dan Fungsinya dengan penggunaan media *Audio-visual* pada siswa kelas II MTsN Montasik Aceh Besar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoretik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi sekolah sebagai acuan yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam kegiatan belajar mengajar.

2. Manfaat praktis

a. Untuk guru

- 1) Hasil penelitian diharapkan dapat memberi informasi tentang penggunaan media *Audio-visual* dalam proses pembelajaran.
- 2) Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih berbagai alternatif metode, model atau media pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kondisi siswa serta materi pelajaran.

b. Untuk siswa

- 1) Memudahkan siswa dalam memahami konsep yang diajarkan oleh guru.
- 2) Meningkatkan minat dan aktivitas belajar siswa.

c. Untuk sekolah

Menjadi masukan bagi lembaga pendidikan di MTsN Montasik tentang upaya peningkatan aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran Biologi melalui penggunaan media *audio-visual*, sehingga guru dapat memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran

E. Definisi Operasional

1. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan siswa yang menunjang keberhasilan belajar. Keberhasilan kegiatan pembelajaran ditentukan oleh kegiatan interaksi dalam pembelajaran tersebut. Semakin aktif siswa selama pembelajaran, semakin banyak pula pengalaman belajar yang akan diperoleh siswa dan tujuan pembelajaran akan tercapai. Aktivitas yang timbul dari siswa

pada saat proses pembelajaran juga akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi belajar.⁴ Aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini didefinisikan sebagai seluruh kegiatan yang dilaksanakan siswa di dalam kelas baik secara jasmani atau rohani, yang merujuk kepada tiga aktivitas utama, yaitu: aktivitas mental, fisik dan emosional.

2. Materi Otot dan Fungsinya

Materi otot merupakan salah satu pokok bahasan yang harus diajarkan untuk memenuhi KI 3, KD 3.4 Mendeskripsikan struktur rangka dan otot manusia, serta fungsinya pada berbagai kondisi, dan KD 3.5 mendeskripsikan kegunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia.

3. *Audio-visual*

Media *audio-visual* adalah media yang mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar. Media *audio-visual* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berupa video pembelajaran tentang otot manusia.

4. Siswa Kelas II Montasik

Siswa Kelas II MTsN Montasik merupakan siswa yang tercatat aktif pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 di MTsN Montasik Aceh Besar dengan jumlah 28 siswa. Siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah siswa kelas

⁴ Yusfy, *Pengertian Aktivitas Belajar*. <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2241185-pengertian-aktivitas-belajar/>. 2011, Diakses pada tanggal 21 Oktober 2015.

II₄, karena kelas II₄ adalah kelas yang paling banyak terdapat siswa yang belum dapat mencapai nilai ketuntasan (KKM).

BAB II KAJIAN TEORETIS

A. Aktivitas Belajar dengan Penggunaan Media Audio-visual

1. Pengertian Aktivitas Belajar

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan menuju yang lebih baik, baik dalam hal tingkah laku, sikap dan pola pikir (secara keseluruhan), sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹ Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman.²

Basleman mengungkapkan belajar adalah perubahan tingkah laku yang dialami oleh individu dalam berinteraksi dengan lingkungan. Belajar bukanlah sekedar mengumpulkan pengetahuan. Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.³ Selanjutnya Winataputra mengartikan belajar sebagai penambahan, perluasan dan pendalaman pengetahuan, nilai sikap, serta keterampilan.⁴

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang meliputi unsur manusiawi, fasilitas, material dan perlengkapan serta prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Unsur material yang terdiri atas buku-buku, papan tulis, fotografi, video dokumenter, film pembelajaran, *slide show*, *audio* dan *video tipe*. Unsur fasilitas dan perlengkapan terdiri atas ruang belajar, perlengkapan *audio-visual* dan komputer. Unsur

¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003), h. 5.

² Oemar Hamalik, *Manajemen Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: UPI Press, 2006), h. 154

³ Sanjaya Wina, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2006), h.112

⁴ Winataputra dan Udin S., *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), h. 8

manusia yang terlibat dalam proses pembelajaran terdiri atas guru, tenaga laboratorium, dan para siswa.⁵

Dalam kegiatan belajar, subjek didik/siswa harus aktif berbuat. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas. Tanpa adanya aktivitas, proses belajar itu tidak mungkin akan berlangsung dengan baik. Yang dimaksud aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas itu harus selalu berkait.⁶

Aktivitas adalah kegiatan. Jadi aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan siswa yang menunjang keberhasilan belajar. Keberhasilan kegiatan pembelajaran ditentukan oleh kegiatan interaksi dalam pembelajaran tersebut. Semakin aktif siswa selama pembelajaran, semakin banyak pula pengalaman belajar yang akan diperoleh siswa dan tujuan pembelajaran akan tercapai. Aktivitas yang timbul dari siswa pada saat proses pembelajaran juga akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi belajar.⁷

Dalam belajar sangatlah diperlukan adanya aktivitas, tanpa adanya aktivitas belajar itu tidak mungkin berlangsung dengan baik karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku menjadi melakukan tindakan/aktivitas.⁸

Aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan (baik itu kegiatan rohani atau kegiatan jasmani) dalam proses interaksi antara peserta didik dan pendidik sehingga

⁵ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Bumi Aksara, 2006), h. 53.

⁶ A.M Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), h. 97

⁷ Yusfy, *PengertianAktivitasBelajar*.<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2241185-pengertian-aktivitas-belajar/>. 2011. Diakses pada tanggal 21 Oktober 2015.

⁸ A.M Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), h. 96.

dapat mencapai tujuan belajar yang diharapkan.⁹ Agar proses belajar mengajar berjalan dengan baik, peserta didik sebaiknya diajak untuk memanfaatkan semua alat inderanya. Sebab, semakin banyak alat indera yang digunakan dalam menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan.¹⁰

Aktivitas yang melibatkan banyak indera, maka pemahaman siswa akan meningkat. Daya ingat karena otak mengingat dan menjangkarkan informasi yang dipelajari dengan memasukkan unsur pengalaman.¹¹ Siswa menjadi lebih bersemangat membicarakan hal-hal yang perlu dialami dan pernah ditemukan langsung oleh siswa sehingga aktivitas belajar di kelas menjadi lebih meningkat.¹²

Adapun jenis-jenis aktivitas dalam belajar yang digolongkan oleh Paul B. Diedricadalahsebagai berikut:

- 1) *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral Activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, berpendapat, diskusi, interupsi.
- 3) *Listening Activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- 4) *Writing Activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, menyalin.
- 5) *Drawing Activities*, seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- 6) *Motor Activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan,

⁹ Iin Isnaini, "Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan Menggunakan Metode Bermain Peran pada Siswa Kelas IV SDN 19" *Artikel Penelitian* (2012), <http://jurnal.untan.ac.id>, (diakses 18 Agustus 2015), h. 12.

¹⁰ Azhar Arsyad, *Media Pengajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), h. 8.

¹¹ Gunawan. A.W, *Genius Learning Strategy*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2004), h. 210.

¹² De Porter dan Hernacki, *Quantum Learning*, (Bandung: Kaifa, 2006). h. 253

membuat konstruksi, model, mereparasi, berkebun, beternak.

7) *Mental Activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, mengambil keputusan.

8) *Emotional Activities*, seperti misalnya, merasa bosan, gugup, melamun, berani, tenang.¹³

Meier mengungkapkan bahwa salah satu unsur yang terdapat dalam pembelajaran dengan menggunakan media *audio-visual* adalah belajar somatis. Belajar somatis berarti belajar dengan indera peraba, kinestesis, praktis melibatkan fisik dan menggunakan tubuh sewaktu belajar, misalnya dengan mengajak siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran dengan cara guru meminta siswa untuk bergerak mengikuti gerakan macam-macam sendi pada tulang yang dicontohkan dalam video.¹⁴

Unsur aktivitas lain yang terjadi dalam pembelajaran dengan menggunakan media audio-visual adalah belajar *Auditory*, yaitu berbicara dan mendengar. Kegiatan ini terjadi pada saat mendengarkan penjelasan dari guru yang menerangkan materi dalam slide atau mendengarkan siswa lain ketika presentasi. Belajar *Visualization* merupakan belajar dengan cara melihat dan mengamati, yaitu dengan melihat gambar atau proses pada materi yang ditampilkan dalam *video/slide macromedia flash*, misalnya gambar tentang macam-macam kelainan pada sistem gerak.¹⁵

Belajar *intellectually* merupakan kegiatan belajar memecahkan suatu masalah dengan berdiskusi. Guru memberikan suatu permasalahan, misalnya tentang gerakan tari yang ditayangkan dalam *slide* atau *video*, kemudian siswa mendiskusikan

¹³ A.M, Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), h. 101.

¹⁴ Meier D. *The Accelerated Learning*, (Bandung: Mizan Pustaka, 2005), h. 129

¹⁵ De Porter dan Hernacki, *Quantum Learning*, (Bandung: Kaifa, 2006). h. 254

jawabannya.¹⁶

2. Aktivitas Belajar dengan Penggunaan Media *Audio-visual* Pada Siswa

Media pembelajaran adalah sarana untuk menyalurkan pesan atau informasi dari guru ke siswa atau sebaliknya. Penggunaan media pembelajaran akan memungkinkan terjadinya proses belajar pada diri siswa dan atau dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran.¹⁷ Indriana juga mengungkapkan bahwa yang dimaksud media pembelajaran adalah semua bahan dan alat fisik yang mungkin digunakan untuk mengimplementasikan pengajaran dan memfasilitasi prestasi siswa terhadap sasaran atau tujuan pengajaran.¹⁸

Media merupakan alat saluran komunikasi.¹⁹ Ahmad Rohani menyatakan bahwa “media adalah segala sesuatu yang dapat diindra yang berfungsi sebagai perantara/sarana/alat untuk proses komunikasi (proses belajar mengajar).²⁰

Media pembelajaran ialah suatu sarana yang digunakan untuk menampilkan pelajaran. Dalam pengertian yang lebih luas disebut media pendidikan dengan pengertian bahwa pendidikan bukan hanya mencakup proses pembelajaran yang ada tetapi juga dalam arti yang lebih luas.²¹

Penggunaan media dalam proses belajar mengajar sudah dijelaskan dalam Al-Qur’an surah Al-Alaq ayat 1-5 yang berbunyi:

¹⁶ Meier D. *The Accelerated Learning...* h.131

¹⁷ Hermawan, Asep Herry dkk., *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), h. 11.

¹⁸ Dina Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*, (Djogjakarta: Diva Press, 2011), h. 16.

¹⁹ Sri Anitah W, dkk, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009), h. 6

²⁰ Ahmad Rohani, *Media Instruksional Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), h. 3

²¹ Suharsimi Arikunto, *Pengelolaan Meteril*, (Jakarta: Prima Karya, 1987), h. 14.

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ
مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ
بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah dan Tuhanmulah yang maha pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam. Dia (Allah) mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.” (QS. Al-Alaq: 1-5)

Ayat tersebut membuktikan bahwa penggunaan media tidak hanya diaplikasikan pada zaman sekarang, melainkan sejak zaman Nabi Muhammad SAW. Hal ini dapat kita lihat pada kata “dengan perantara kalam” dalam arti surah Al-Alaq, yang bermaksud bahwa Allah memerintahkan Nabi untuk mengajarkan manusia dengan menggunakan perantara kalam (baca-tulis), yang mana kalam (baca-tulis) adalah termasuk salah satu media yang digunakan dalam pembelajaran.

Ayat di atas juga telah mengajarkan betapa pentingnya belajar atau membaca bagi umat manusia, membaca tanda-tanda kebesaran Allah yang tertulis maupun yang tidak tertulis. Wahyu pertama ini tidak menjelaskan apa yang harus dibaca, karena Al-Quran menghendaki umatnya membaca apa saja selama bacaan tersebut bermanfaat. Iqra” yang berarti bacalah, telitilah, dalamilah, ketahuilah ciri-ciri sesuatu, bacalah alam, tanda-tanda zaman, sejarah, maupun diri sendiri, yang tertulis maupun yang tidak. Akhir wahyu pertama tadi ditutup dengan kalimat “ dia (Allah) mengajari manusia sesuatu yang belum ia ketahui”. Artinya hanya dengan perantara belajarlah manusia dapat mengetahui yang semula belum ia ketahui.

Dalam pembelajaran, media ikut berperan penting, tanpa media pembelajaran tidak akan berjalan efektif. Dengan adanya media pembelajaran penyajian materi belajar lebih jelas tidak bersifat verbalistik. Salah satu media yang sering digunakan dalam pembelajaran adalah media *audio-visual*. Yang termasuk dalam media *audio-visual* yaitu media yang dapat dilihat

sekaligus dapat didengar, seperti film bersuara, *video*, televisi, *sound slide* yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi.²²

Secara umum, tujuan atau fungsi utama media pembelajaran yakni mengefektifkan proses komunikasi pembelajaran sehingga tercapai tujuan yang diinginkan (adanya perubahan tingkah laku).²³ Fungsi Media pembelajaran dalam hubungannya dengan proses belajar mengajar antara lain:

- 1). Media memungkinkan siswa menyaksikan benda atau peristiwa yang ada pada masa lampau dengan perantara gambar, potret, film dan sebagainya.
- 2). Media memungkinkan siswa mengamati benda maupun peristiwa yang sukar dikunjungi baik karena tempatnya jauh, karena tempatnya berbahaya atau karena tempatnya terlarang.
- 3). Media memungkinkan siswa untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang benda atau masalah yang sukar diamati secara langsung.
- 4). Media memungkinkan siswa dapat menjangkau *audience* yang besar jumlahnya.
- 5). Media dapat memperlihatkan secara cepat, proses yang terjadi secara lambat.
- 6). Media dapat memperlihatkan secara lambat gerakan-gerakan yang berlangsung secara cepat, jika diperlukan untuk dimati secara teliti.²⁴

Media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya. Tiga fungsi tersebut antara lain:

a. Memotivasi minat atau tindakan

Untuk memenuhi fungsi motivasi, media pembelajaran dapat direalisasikan dengan

²² Azhar Arsyad, *Pengertian Media Audio Visual*, (Bandung: Cipta Karya, 2010), h. 3.

²³ Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran, Suatu Pendekatan Baru*, (Ciputat: Gaung Persada Press, 2008), h. 37.

²⁴ Mahfudz Sholahuddin, *Media Pendidikan Agama*, (Surabaya: PT. Bina Ilmu, 1986), h.18-19.

teknik drama atau hiburan. Hasil yang diharapkan adalah melahirkan minat dan merangsang para peserta didik atau pendengar untuk bertindak (turut memikul tanggung jawab, melayani secara sukarela, atau memberikan sumbangan material).

b. Untuk tujuan informasi, media pembelajaran dapat digunakan dalam rangka penyajian informasi dihadapan sekelompok peserta didik. Isi dan bentuk penyajian bersifat amat umum, berfungsi sebagai pengantar, ringkasan laporan atau pengetahuan latar belakang.

c. Memberi instruksi

Media berfungsi untuk tujuan instruksi dimana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi.²⁵

Media yang sering digunakan dalam pembelajaran adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar, Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik dalam kegiatan pembelajaran. Teknologi audio-visual digunakan untuk menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan *audio-visual*. Pengajaran melalui media ini jelas dan bercirikan pemakaian perangkat keras selama proses belajar, seperti mesin proyektor film, *tape recorder* dan *proyektor visual* yang lebar. Jadi, pengajaran melalui pandangan dan pendengaran serta tidak seluruhnya tergantung kepada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa.²⁶

Dalam pembelajaran media ini dapat membantu guru dalam menjelaskan gerakan atau prosedur tertentu yang lebih rinci, juga dapat melatih keterampilan fisik dan interpersonal seperti keterampilan dalam psikologi dan hubungan masyarakat. *Video* juga memiliki kemampuan mengabadikan kejadian-kejadian faktual dalam bentuk program dokumenter

²⁵ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pedagogia, 2012), h.39.

²⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2010) h.30.

yang bermanfaat untuk membantu guru mengetengahkan fakta. Fakta tersebut dapat dibahas kembali secara lebih rinci dan mendiskusikannya di ruang kelas.²⁷

Langkah yang harus ditempuh oleh guru dalam penggunaan media *audio-visual* dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah: 1). Langkah persiapan, langkah ini meliputi persiapan bagi guru dan persiapan bagi siswa. Guru menetapkan bahwa penggunaan alat ini adalah dalam rangka pendidikan, siswapun harus dipersiapkan untuk menerima program yang disajikan agar mereka berada dalam keadaan siap untuk mengetahui apa yang akan diberikan, bagaimana disajikan dan pengalaman-pengalaman apa yang akan mereka peroleh.²⁸ 2). Langkah pelaksanaan, pada langkah ini siswa melihat dan mendengar, mengikuti dengan seksama tayangan yang berlangsung dalam layar LCD (*Liquid Crystal Display*) proyektor. Biasanya tingkat kematangan dan minat sangat berpengaruh dalam tehnik penerimaan ini. Guru memimpin pelaksanaan dengan membuat catatan- catatan sketsa yang diperlukan dan ini dapat dilakukan kemudian.²⁹

Penggunaan media *audio-visual* dalam pembelajaran dapat memberikan pengertian atau informasi dengan cara yang lebih konkrit atau lebih nyata dari pada yang dapat disampaikan dengan kata-kata yang diucapkan, dicetak atau yang ditulis.³⁰ Penggunaan media yang baik tentu memiliki fungsi terhadap proses belajar mengajar, Lents mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual yaitu: fungsi oltensi yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan *visual* yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Fungsi atensi yaitu

²⁷ Hamzah dan Nina Lamatenggo, *Tekhnologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran* (Jakarta: PT. Bumi aksara, 2010) h. 135.

²⁸ Moleong, lexy J, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya, 2006), h. 141

²⁹ Moleong, Lexy J, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ...h. 143

³⁰ Sulaeman, A. H., *Media Audio Visual* (Jakarta: Gramedia, 1998), h. 17.

menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan *visual* yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Fungsi afektif, penggunaan media *visual* dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar atau membaca teks yang bergambar yang kemudian dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya mengenai masalah sosial atau ras. Fungsi kognitif penggunaan lambang *visual* atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.³¹

Hambatan yang terjadi dalam penggunaan media *audio-visual* dalam pembelajaran, lebih berhubungan dengan masalah atau kendala teknis seperti: jek kabel penghubung antara LCD (*Liquid Crystal Display*) ke Laptop terkadang tidak konek, dan masalah daya listrik yang kurang. Hambatan lain yang dialami adalah masalah keterbatasan dana yang digunakan untuk perawatan dan peremajaan sarana prasarana dan masalah pencahayaan yang mempengaruhi penyajian materi ketika menggunakan media *audio-visual*.³²

Hasil penelitian Nugroho menyatakan bahwa pemanfaatan media *audio-visual* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada siswa SMPN Kemiriswu 2 Pasuran.³³ Hamalik menyatakan bahwa dengan melakukan banyak aktivitas yang sesuai dengan pembelajaran, maka siswa mampu mengalami, memahami, mengingat dan mengaplikasikan materi yang telah diajarkan.³⁴

Prawiradilaga menyatakan bahwa belajar terjadi dengan membaca sebanyak 10%, mendengar 20%, melihat 30%, melihat dan mendengar 79%, dan mengatakan sambil

³¹ Arif Sardiman, *Media pendidikan*, (Jakarta: Rajawali, 1990), hal. 17.

³² Joni Purwono, Sri Yutmini, dkk, Penggunaan Media *Audio-visual* pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri Pacitan. *Jurnal teknologi pendidikan dan pembelajaran*, Vol. 2, No. 2, Edisi April 2014, h. 142

³³ Nugroho, J, *Pemanfaatan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA pada Siswa SMPN Kemiriswu 2 Pasuran, 2011*, h. 1 <http://library.Um.Ac.Id/ptk/index.php?mod=detail&id=52548> Diakses pada 10 November 2015

³⁴ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Bumi Aksara, 2004), h. 12.

mengerjakan sebanyak 90%.³⁵ Telah membuktikan bahwasanya penggunaan media *audio-visual* berpengaruh dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa sebesar (75%) pada sub materi pokok sistem pernafasan pada manusia.³⁶

B. Penggunaan Media *Audio-visual* dan Kaitannya dengan Pemahaman Materi Sains pada Siswa Sekolah Menengah

Ketercapaian hasil belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotor tidak hanya dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh media pembelajaran yang mampu mendukung keterlaksanaan proses belajar mengajar dengan baik, penggunaan media yang sesuai dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dengan cepat. Selanjutnya, penggunaan media secara kreatif akan memperbesar kemungkinan bagi siswa untuk belajar lebih banyak, apa yang dipelajari menjadi lebih baik, dan meningkatkan penampilan dalam melakukan keterampilan sesuai dengan yang menjadi tujuan pembelajaran.³⁷

Audio-visual merupakan media gabungan dari media *audio* dan *visual*. Penggunaan media *audio* dalam pembelajaran dapat menarik dan memotivasi siswa untuk mempelajari materi lebih banyak, materi *audio* dapat digunakan untuk pengembangan keterampilan mendengar dan mengevaluasi apa yang didengar, mengatur dan mempersiapkan diskusi atau debat dengan mengungkapkan pendapat-pendapat pada ahli yang berada jauh dari lokasi, dan persiapan variasi yang menarik dan perubahan-perubahan tingkat kecepatan belajar mengenai suatu pokok bahasan atau masalah.³⁸

³⁵ Prawiradilaga. D. S, *Penguasaan Disain Pembelajaran*, (Jakarta: kencana, 2009), h. 24.

³⁶ Sri Andriyani D.L, Pramudiyanti, dkk., Pengaruh Penggunaan Media Audio-visual Terhadap Aktivitas Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Penelitian* (Pontianak: Tanjungpura Press), h. 12.

³⁷ Djudju Sudjana, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2007), h. 206.

³⁸ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, ... h.39.

Irma Apria Anggini dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh media *audio-visual* terhadap hasil belajar Biologi siswa pada konsep Sistem Organisasi Kehidupan” menyatakan bahwa media pembelajaran dengan *audio-visual* adalah salah satu cara yang terbukti dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa terutama pada konsep sistem organisasi kehidupan di SMPN 13 kota Tengerang Selatan.³⁹

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Katherine dalam jurnalnya *Learning from Video: factors influencing learners preconception and invested mental effort*, yang menyatakan bahwa belajar menggunakan media (*audio-visual*) dapat mempengaruhi prakonsepsi peserta didik.⁴⁰

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penggunaan media *audio-visual* pada pelajaran IPA kelas VIII SMP Segedong Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Bengkayang, secara umum dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *audio-visual* efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya yang dilakukan tanpa menggunakan media *audio-visual*.⁴¹

Nining Mukarromah dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan media *audio visual* pada pembelajaran IPA” menyatakan bahwa aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya sehingga keseluruhan komponen yang telah ada telah memenuhi indikator keberhasilan yaitu 80%. Dengan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya menandakan bahwa

³⁹ Irma Apria. A, “pengaruh media audio-visual terhadap hasil belajar biologi siswa pada konsep sistem organisasi kehidupan (kuasi eksperimen di SMP Negeri 13 kota tengerang selatan)”, *Skripsi*, (Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarief Hidayatullah, 2015), h. 60

⁴⁰ Katherine Cennamo, *Learning From Video: Factors Influencing Learners’ Preconception and Invested Mental Effort*, *Educational Technology Research and Development*, Vol. 41, No.3 (1993), h. 42.

⁴¹ Romi, Endang Uliyanti, dkk., *Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Media Audio-visual Kelas VIII SMP Segedong Bengkayang*, (Pontianak: Tanjungpura Press, 2012), h. 12.

penggunaan media *audio-visual* telah berhasil diterapkan oleh guru pada pembelajaran IPA.

42

Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan Mustadji bahwa media *audio-visual* merupakan kombinasi antara media *audio* dan *visual*. Dengan menggunakan media ini, pembelajaran akan menjadi lengkap dan optimal serta menghilangkan verbalisme yang mungkin dialami oleh siswa. Dengan demikian, penggunaan media *audio-visual* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁴³

Hasil belajar siswa setelah guru menggunakan media *audio-visual* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Negeri Pacitan mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar juga diikuti oleh peningkatan daya serap siswa dalam menerima pelajaran. Serta peningkatan persentase Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).⁴⁴

Berdasarkan hasil penelitian Sanudin yang menyatakan bahwa penguasaan konsep siswa pada materi Ekosistem oleh siswa SMP Negeri 5 Bandar Lampung Tahun pelajaran 2007/2008 menggunakan media *audio-visual* lebih tinggi dibanding tanpa menggunakan media *audio-visual*.⁴⁵

Menyatakan bahwa media *audio-visual* berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada sub materi pokok sistem pernapasan pada manusia dengan nilai rata-rata N-Gain (59,09). Peningkatan hasil belajar siswa terjadi karena pembelajaran menggunakan media *audio-visual* dalam penelitian ini ternyata dapat

⁴² Nining Mukarromah dan Julianto., Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Media Audio-visual Pada Pembelajaran IPA, *JGPS*, Vol. 02, No. 03, 2014, h. 8

⁴³ Mustadji, dkk., *Media Pembelajaran*, (Surabaya: Unesa University Press, 2009), h. 3.

⁴⁴ Joni Purwono dan Sri Yutmini, Penggunaan Media *Audio-visual* pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri Pacitan. *Jurnal teknologi pendidikan dan pembelajaran*, Vol. 2, No. 2, Edisi April 2014, h. 142.

⁴⁵ Sanudin, *Pengaruh Penggunaan Media Audio visual dengan Menggunakan Model Pembelajaran Pemetaan Konsep Terhadap Penguasaan Konsep Ekosistem Oleh Siswa SMA Negeri 5 Bandar Lampung TP. 2007/2008*, (Bandar Lampung: Universitas Bandar Lampung, 2007), h. 39.

menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa dan mampu membuat siswa lebih aktif.⁴⁶

Fakta tersebut membuktikan bahwa media *audio-visual* sangat baik digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Eka Setianingsih juga membuktikan bahwa hasil belajar pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan media *audio-visual* pada sekolah MTsN Al Ma'rif Boja-Kendal mengalami peningkatan. Pembelajaran IPA materi pokok Sistem Gerak Manusia dengan menggunakan media *audio-visual* lebih efektif dari pada pembelajaran tanpa menggunakan media *audio-visual*.⁴⁷

C. Skenario Penggunaan *Audio-Visual* dalam Pembelajaran Materi Otot dan Fungsinya

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan kegiatan fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa.⁴⁸

Dalam konteks pendidikan formal di sekolah, kegiatan belajar mengajar merupakan fungsi pokok dan usaha yang paling strategis guna mewujudkan tujuan institusional yang diembankan oleh lembaga tersebut, pengajaran pada dasarnya adalah suatu proses terjadinya interaksi guru dengan siswa melalui kegiatan terpadu dari dua bentuk kegiatan yaitu kegiatan belajar siswa dan kegiatan mengajar guru.⁴⁹

Proses belajar mengajar terjadi karena adanya interaksi antara guru dan siswa, guru bukanlah satu-satunya sumber belajar walaupun tugas dan peranannya dalam diri siswa itu

⁴⁶ Sri Andriyani D.L, Pramudiyanti, dkk., Pengaruh penggunaan media *audio-visual* terhadap aktivitas hasil belajar siswa, *Jurnal Penelitian* (Pontianak: Tanjungpura press), h. 12

⁴⁷ Eka Setia Ningsih, "Efektivitas CD Interaktif Sebagai Media pada Materi Pokok Sistem Gerak Manusia dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII di MTsN 02 Al'MA'rif Boja- Kendal" *Skripsi* (Semarang: IAIN Walisongo, 2010), h. 71

⁴⁸ Muhibbuddin syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 63.

⁴⁹ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (bandung: Sinar baru, 2004), hal. 43.

sendiri hendaknya dapat terjadi baik karena mengajar secara langsung ataupun secara tidak langsung.⁵⁰ Dalam pelaksanaannya guru memegang peran utama dalam menyusun rencana pembelajaran, membimbing kegiatan belajar siswa, serta kreatif dalam memilih metode dan media yang harus digunakan dalam pembelajaran.

Proses pembelajaran yang efektif dapat diwujudkan apabila guru mampu merancang pembelajaran yang sesuai dengan materi, memilih dan mengembangkan model serta media pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara optimal. Penggunaan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi pelajaran, media *audio visual* menjadi media pilihan yang hampir sesuai dengan semua materi biologi.

Arsyad mengatakan bahwa media *audio-visual* dalam kegiatan belajar melibatkan indra pendengaran dan penglihatan. Penggunaan media ini memecahkan aspek verbalisme pada diri siswa. Aspek verbalisme yang dimaksud dengan kata lain terjadinya komunikasi antara siswa dengan media atau secara tidak langsung tentunya antara siswa dengan guru. Hal demikian dapat dikatakan bahwa proses belajar mengajar telah terjadi.⁵¹

Penelitian yang ingin dilakukan dengan menggunakan media *audio-visual* pada konsep materi otot dan fungsinya ini berupa penelitian tindakan, langkah-langkah yang umum dilakukan dalam penelitian tindakan kelas terdiri dari empat tahapan, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi.

Penggunaan media *audio-visual* dilakukan dengan menampilkan *video* dengan menggunakan LCD proyektor. Siswa menyimak penjelasan dari *video* dan juga dari guru, dan pada akhir pertemuan pertama siswa diberikan soal dan peneliti mendiskusikan kekurangan-kekurangan pada pertemuan pertama untuk merancang tindakan pada pertemuan

⁵⁰ Arif sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Grada Grafindo persada, 2005), hal. 5.

⁵¹ Fitriyeni dan Evi Suryanti, "Pengaruh Penggunaan Media *Audio-visual* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMPN 14 Pekanbaru, Tahun Ajaran 2008/2009". *Perspektif pendidikan dan keguruan*, Vol 1, No. 1 April 2010. H. 5

selanjutnya.

Pertemuan kedua dan ketiga merupakan tindak lanjut dari pertemuan pertama, tahapan yang dilakukan merupakan hasil dari refleksi pertemuan pertama. Penggunaan media *audio-visual* ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman siswa pada materi otot dan fungsinya.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi.¹ Dengan kata lain penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas.²

Penelitian sebagai suatu bentuk investigasi yang bersifat reflektif partisipatif, kolaboratif, dan spiral, yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan sistem, metode kerja, proses, isi, kompetensi dan situasi.³ Dalam pelaksanaan tindakan di dalam kelas, maka kerjasama (kolaborasi) antara guru dengan peneliti menjadi hal yang sangat penting.⁴ Melalui kerja sama, guru dan peneliti secara bersama menggali dan mengkaji permasalahan nyata yang dihadapi guru dan/ atau siswa di sekolah. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam penelitian ini, di dalam pelaksanaannya berkolaborasi dengan guru kelas.

B. Subjek dan Waktu Penelitian

Subjek dalam kajian ini adalah peserta didik kelas VIII/4 sebanyak 26 peserta. Pengambilan subjek yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan teknik *purposif sampling* yang merupakan suatu teknik pengambilan sampel/subjek berdasarkan pertimbangan, atau dengan kata lain subjek dipilih berdasarkan sebab atau adanya tujuan

¹ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2008), h. 2-3.

² Suhardjono, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2008), h. 58.

³ Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Sinar grafika, 2008), h. 104

⁴ Suhardjono, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2008), h. 61

tertentu.⁵ Peneliti memilih peserta didik kelas VIII/4 karena peserta didik di kelas tersebut relatif memiliki nilai ulangan yang rendah, informasi ini diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi yang mengajar di MTsN Montasik.

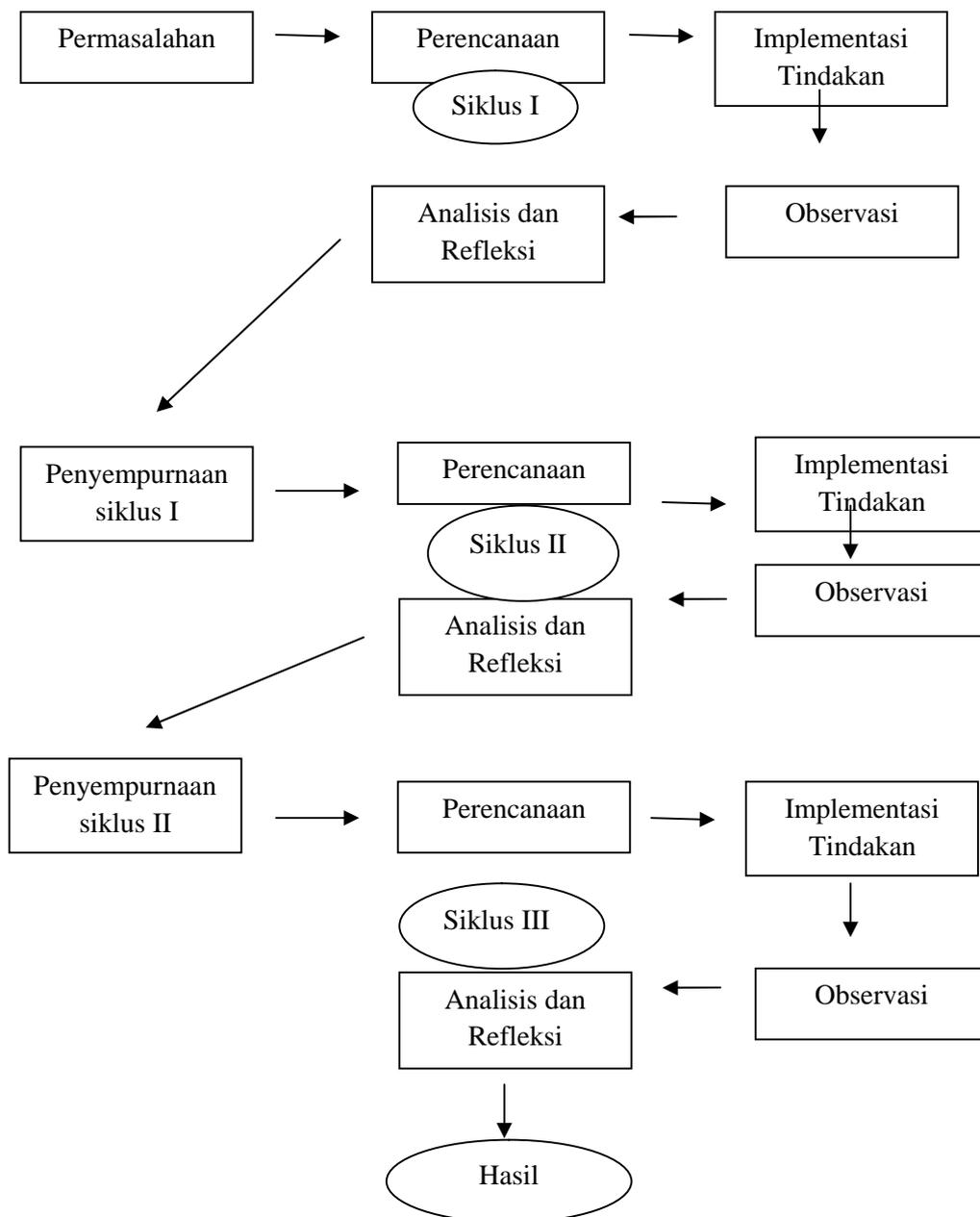
Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016, tepatnya pada bulan November 2015. Penelitian akan dilakukan di sekolah MTsN Montasik.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Peneliti bekerja sama dengan guru mata pelajaran IPA dan teman sejawat. Peneliti bertindak sebagai penyaji yang berinteraksi langsung dengan siswa ketika di lapangan, sedangkan guru mata pelajaran Biologi dan teman sejawat sebagai observer yang membantu peneliti dalam mengobservasi kegiatan pembelajaran. Penelitian ini terdiri atas 3 siklus, setiap siklus dalam penelitian ini terdiri dari 4 tahap yang meliputi:

1. Tahapan perencanaan
2. Pelaksanaan tindakan
3. Observasi
4. Refleksi

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), h 117.



Gambar 1. Bagan Tahap-tahap Penelitian Tindakan Kelas⁶

Keterangan :

Siklus I

Tahap I Perencanaan (menyusun Rancangan Tindakan (Planning))

Perencanaan didefinisikan sebagai suatu proses menetapkan tujuan dan memutuskan bagaimana hal tersebut dapat dicapai. Peneliti beranggapan bahwa perencanaan merupakan penentuan tujuan beserta cara-cara untuk mencapai tujuan tersebut.

⁶ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Akasara, 2009), h. 16

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Dalam penelitian ini peneliti bekerjasama dengan guru dan kawan sejawat. Cara ini disebut penelitian kolaborasi, hal yang dilakukan dalam tahapan ini adalah:

- a. Membuat Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan oleh guru sebagai peneliti yang mencakup kegiatan yang harus dilakukan guru dan siswa dalam proses pelaksanaan tindakan sesuai perencanaan.
- b. Menyiapkan sarana dan fasilitas yang akan digunakan dalam proses tindakan di kelas.
- c. Mempersiapkan instrumen yang digunakan dalam proses penelitian.
- d. Menyiapkan lembar pedoman observasi.

Tahap 2 Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pelaksanaan tindakan yaitu implementasi atau penerapan isi rancangan di dalam kancah, yaitu mengenakan tindakan di kelas.⁷ Dalam pelaksanaan PTK ini di rencanakan dalam 3 siklus. Siklus pertama yaitu kegiatan pembelajaran dengan penggunaan media audio-visual dan siklus kedua dan ketiga dilaksanakan untuk memperbaiki semua yang belum baik pada siklus pertama dan kedua.

Tahap 3. Pengamatan (*Observing*)

Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilandata) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran.⁸ Sedangkan menurut Arikunto tahap observasi adalah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Pada tahap oservasi ini sebenarnya dilaksanakan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan.⁹ Pengamatan dilakukan dengan cara kerja sama antara peneliti dengan guru bidang studi Biologi MTsN

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 139

⁸ Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: BumiAksara.2008), h. 127

⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 139

Montasik, langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

- a. Melakukan observasi sesuai dengan format observasi yang telah ditentukan.
- b. Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format lembar kerja siswa.

Tahap 4. Refleksi (*Reflekting*)

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah terjadi dan sudah dilakukan. Refleksi dilakukan setelah mengkaji proses pembelajaran yaitu aktivitas siswa, keterampilan guru, serta kualitas pembelajaran IPA. Proses pembelajaran tersebut dievaluasi keefektifannya dengan melihat ketercapaian dalam indikator kinerja pada siklus pertama, serta mengkaji kekurangan dan membuat daftar permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan siklus pertama, kemudian membuat perencanaan tindak lanjut untuk siklus berikutnya bersama tim kolaborasi.¹⁰

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan salah satu perangkat yang digunakan dalam mencari jawaban terhadap pertanyaan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Wulan (LOAN)

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Wulan (LOAN) digunakan untuk membantu observer dalam mengamati dan mengambil data tentang aktivitas belajar siswa selama pembelajaran pada materi sistem gerak. Pada lembar observasi aktivitas siswa terdapat beberapa kriteria penilaian dengan skor yang telah ditentukan pada tiap-tiap kriteria. Ini berfungsi untuk menilai aktivitas belajar siswa selama dalam proses pembelajaran.

¹⁰Suharsimi Arikunto..., h. 140

2. Lembar Tes Wulan (LTW)

Lembar tes merupakan instrumen pengukur, yang berupa sekumpulan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa setelah menerima materi Sistem Gerak (terutama materi otot dan fungsinya) yang dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman dan kemampuan dalam hasil belajar siswa.

3. Kamera Digital

Kamera digital digunakan untuk pengumpulan data berupa dokumentasi aktivitas siswa yang terjadi selama dalam proses pembelajaran.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Wulan (LOAN)

Lembar Observasi Aktivitas Siswa Wulan (LOAN) dilakukan dengan melihat dan mengamati langsung aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Segala aktivitas siswa akan diamati oleh observer yang berjumlah dua orang, salah satunya adalah guru bidang studi IPA di MTsN Montasik dan yang lainnya adalah mahasiswa yang bersedia membantu peneliti. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dan menuliskan skor kategori yang ada pada lembar observasi dan juga memberikan tanda ceklist pada baris atau kolom aspek yang dinilai.

2. Lembar Tes Wulan (LTW)

Lembar tes akan diberikan oleh peneliti setelah proses pembelajaran berakhir. Lembar tes berisi beberapa pertanyaan (soal) yang berhubungan dengan materi sistem gerak (otot dan fungsinya), soal-soal yang diberikan dalam bentuk *multiple choise*, benar salah, dan isian. Dengan waktu yang ditentukan yaitu ± 30 menit, lembar tes ini berfungsi untuk mengukur sejauh mana tingkat kemampuan dan pemahaman siswa setelah proses belajar.

1. Mengumpulkan Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk membantu peneliti untuk mengumpulkan data aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dokumentasi akan dilakukan oleh observer atau pembantu peneliti.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara yang dilakukan oleh peneliti untuk menganalisis data yang didapatkan setelah penelitian. Analisis data ini berfungsi untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran materi sistem gerak (sub materi otot dan fungsinya) dengan menggunakan media *audio-visual*.

1. Analisis aktivitas siswa

Data yang diperoleh melalui lembar observasi dan dokumentasi akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, yang nantinya akan dihasilkan dalam bentuk gambaran mengenai situasi yang diteliti dalam bentuk uraian.

2. Analisis hasil belajar

Hasil belajar siswa diperoleh dengan melihat nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa setelah pembelajaran dan akan dianalisis dengan menggunakan aplikasi anates.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Aktivitas Belajar Dengan Penggunaan Media *Audio-visual* pada Siswa Kelas II MTsN Montasik dalam Pembelajaran Materi Otot dan Fungsinya.

1. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I di kelas VIII4 MTsN Montasik

Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada hari senin tanggal 23 November 2015, dengan menggunakan media audio-visual pada materi Otot dan fungsinya. Dengan langkah-langkah yang tercantum dalam skenario pembelajaran. Siklus I dibagi menjadi beberapa tahap:

a. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Kegiatan yang dilakukan antara lain:

- 1) Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan indikator: mendefinisikan sistem gerak aktif pada manusia, mendeskripsikan fungsi otot bagi manusia, dan mendeskripsikan letak, struktur / macam otot pada manusia.
- 2) Peneliti menyiapkan sarana/media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- 3) Peneliti membuat lembar tes dalam bentuk soal-soal yang berjumlah 25 soal beserta kunci jawabannya.
- 4) Peneliti membuat lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

5) Peneliti memastikan 2 orang yang bertindak sebagai observer.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap ini yang dilakukan adalah melaksanakan skenario yang telah di rencanakan.

c. Tahap Observasi

Dalam tahap ini yang diamati adalah aktivitas belajar siswa. Dari pengamatan peneliti dan juga observer, selama proses pembelajaran pada siklus I diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Rencana pembelajaran terlaksana secara utuh.
- 2) Semua tahapan-tahapan dilakukan sesuai dengan rancangan.
- 3) Guru belum dapat mengelola waktu dengan baik.
- 4) Aktivitas belajar siswa masih dapat dikategorikan kurang aktif.

d. Tahap Refleksi

Hasil diskusi dengan observer, maka berikut ini adalah data aktivitas siswa:

1) Visual Activities (Aktivitas Visual)

Aktivitas *visual* adalah aktivitas yang dilakukan dengan bantuan indera penglihatan. Aktivitas *visual* yang terjadi dalam proses belajar mengajar seperti membaca informasi atau materi pelajaran, memperhatikan penjelasan guru dan melihat gambar-gambar atau ilustrasi.

- a). Membaca materi yang diberikan oleh guru

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan pertama dinyatakan bahwa ada 21 siswa (100%) membaca materi yang diberikan oleh guru, sebelum dan dalam proses pembelajaran.

b). Memperhatikan penjelasan guru

Hasil observasi menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama seluruh siswa memperhatikan dan fokus mendengarkan penjelasan guru (100%). Pada pertemuan pertama ini dapat disimpulkan bahwa siswa tergolong aktif dalam kategori memperhatikan penjelasan guru.

c). Melihat gambar-gambar/*video*

Hasil observasi terhadap kategori ini *videomenunjukkan* bahwa semua siswa memperhatikan dengan serius tayangan yang disajikan oleh guru (100%). Hal ini menunjukkan bahwa siswa sangat aktif dalam aktivitas melihat *video/gambar-gambar* ilustrasi yang ditampilkan dengan menggunakan media *audio-visual*.

2) *Oral Activities*

Yang termasuk dalam kategori *oral activities* adalah mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, dan mengemukakan suatu fakta.

a). Mengajukan pertanyaan

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan pertama menyatakan bahwa hanya sedikit siswa yang mengajukan pertanyaan, yaitu 1 orang siswa (3,70%). Sementara siswa yang lainnya tidak mengajukan pertanyaan, akan tetapi saling berdiskusi dengan teman sebangkunya.

b). Mengemukakan pendapat

Pada pertemuan pertama tidak terdapat siswa yang menanggapi pertanyaan dari siswa yang bertanya. Namun pada saat guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan pembelajaran terdapat 3 orang siswa (11,1%) yang mau memberikan/menarik kesimpulan.

3) *Listening Activities* (Aktivitas Mendengarkan)

Aktivitas mendengarkan merupakan aktivitas yang dilakukan dengan mengandalkan indera pendengaran. Salah satu contoh dari aktivitas mendengar adalah siswa fokus mendengar penjelasan yang ditayangkan dalam *video*, dan juga siswa fokus mendengarkan materi yang disampaikan guru. Dalam kategori ini siswa dinilai sangat aktif. Semua siswa mendengar dan memperhatikan materi yang disajikan dalam video (100%).

4) *Writing Activities* (Aktivitas Menulis)

Writing activities atau aktivitas menulis merupakan aktivitas yang dapat mempermudah siswa dalam mengingat kembali materi yang telah ditayangkan dalam *video*. Hal ini dilakukan siswa dengan menulis/mencatat/menggaris bawahi informasi penting yang disajikan guru dalam *video* pembelajaran. Dalam kategori ini siswa yang terlibat berjumlah 3 orang ((11,1%).

Selain merangkum, yang termasuk dalam aktivitas menulis yaitu mengerjakan tes yang diberikan guru, berupa tes tertulis, hal ini dilakukan pada akhir pembelajaran (setelah pembelajaran). Pada kategori ini semua siswa mengerjakan tes, dan terdapat 21 orang siswa (77,70%) mengerjakan tes dengan

mandiri tanpa berdiskusi dengan teman, dan 14 orang (51,85%) mengerjakan tes tepat waktu.

5) *Mental Activities* (Aktivitas Mental)

Aktivitas mental merupakan kegiatan yang berkaitan dengan mental siswa seperti memikirkan/merenungkan kembali materi pelajaran yang telah dipelajari dalam *video*, atau yang telah disampaikan guru, dan juga saling bertukar pendapat dengan teman-temannya. Pada kategori ini hanya terdapat 1 siswa (3,7%) yang bertanya ataupun saling bertukar pendapat tentang materi yang telah dibelajarkan.

Mengingat materi pelajaran juga termasuk dalam kategori aktivitas mental, siswa yang fokus memperhatikan tentunya akan dapat lebih mudah mengingat materi pelajaran. Hal ini dapat ditunjukkan dengan adanya rasa ingin bertukar pendapat dengan teman sekelasnya, namun disini tidak ada siswa yang bertukar pendapat.

6) *Emotional Activities* (Aktivitas Emosional)

Aktivitas emosional merupakan aktivitas siswa yang berkaitan langsung dengan sikap emosionalnya, hal ini dapat dilihat dari sikap dalam belajar, semangat dan gairah dalam kegiatan pembelajaran.

a). Menaruh minat dalam belajar

Aktivitas emosional dapat ditunjukkan dengan adanya minat siswa dalam belajar. Minat siswa dalam belajar dapat kita lihat dari kehadiran siswa yang tepat pada waktu pembelajaran, siswa mengikuti pelajaran hingga selesai, siswa tidak

ada yang keluar masuk ruangan, dan juga siswa tidak melakukan kegiatan-kegiatan negatif di dalam kelas. Dalam hal ini terdapat 27 siswa yang terlibat.

b). Semangat dan bergairah dalam belajar

Semangat dan gairah dalam belajar dapat dilihat dari ekspresi siswa selama proses pembelajaran, siswa terlihat tidak bosan, tertawa ketika terjadi sesuatu yang lucu, fokus menonton dan menyimak *video*, serius memperhatikan penjelasan guru serta mau memberikan tanggapan. Berdasarkan hasil observasi seluruh siswa (100%) terlibat dalam kategori ini, dan dinilai aktif.

Tabel 4.1 Data hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran siklus I

| Indikator | No | Aktivitas belajar siswa | Observer 1 | Observer 2 |
|--------------------------|----------|--|------------|------------|
| <i>Visual activities</i> | A | Membaca Informasi atau Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa membaca materi yang dibagikan oleh guru/peneliti. | 20 siswa | 21 siswa |
| | B | Memperhatikan Penjelasan Guru | | |
| | 1. | siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru memberikan penjelasan | 27 siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa berkonsentrasi dan fokus dalam proses pembelajaran di kelas. | 27 siswa | 27 siswa |
| | C | Melihat gambar-gambar atau Ilustrasi | | |
| | 1. | Siswa memperhatikan dengan seksama tayangan/ video yang disajikan oleh guru. | 27 siswa | 27 siswa |

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|--|----------|----------|
| <i>Oral activities</i> | D | Mengajukan Pertanyaan | | |
| | 1. | Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dimengerti. | 2 siswa | 2 siswa |
| | 2. | Siswa saling tanya jawab dengan teman lainnya tentang materi pelajaran. | 2 siswa | 2 siswa |
| | E. | Mengemukakan Pendapat atau Interupsi | | |
| | 1. | Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan guru | 5 siswa | 5 siswa |
| | 2. | Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh teman-temannya | 3 siswa | 3 siswa |
| | 3. | Siswa bersama guru menarik kesimpulan dari materi pelajaran | 5 siswa | 5 siswa |
| | F. | Mengemukakan Suatu Fakta | | |
| | 1. | Siswa memberikan contoh yang berkaitan dengan materi | - | - |
| | 2. | Siswa menceritakan fakta yang terjadi di lingkungan | - | - |
| <i>Listening activities</i> | G. | Mendengarkan Penyajian Bahan | | |
| | 1. | Siswa fokus mendengar penjelasan yang ditayangkan dalam video | 27 siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa fokus mendengarkan materi yang disampaikan guru tanpa melakukan kegiatan negatif | 27 siswa | 27 siswa |

| | | | | |
|-----------------------------|--|---|----------|----------|
| <i>Writing activities</i> | H. | Menulis / Mencatat Informasi Penting | | |
| | 1. | Siswa mencatat atau merangkum informasi penting yang didapat dari video | 9 siswa | 8 siswa |
| | 2. | Siswa mencatat atau merangkum informasi penting yang didapat dari penjelasan guru | 9 siswa | - |
| | I. | Mengerjakan Tes | | |
| | 1. | Siswa mengerjakan tes dengan mandiri | 21 siswa | 20 siswa |
| | 2. | Siswa mengerjakan tes tepat waktu | 14 siswa | 14 siswa |
| <i>Mental activities</i> | J. | Merenungkan Kembali Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa menanyakan kembali materi yang belum dimengerti. | 1 siswa | 1 siswa |
| | K. | Mengingat Materi Pelajaran | | |
| 1. | Siswa saling bertukar pendapat tentang materi yang telah dijelaskan. | - | - | |
| <i>Emotional activities</i> | I. | Menaruh Minat Dalam Belajar | | |
| | 1. | Siswa mengikuti pembelajaran hingga selesai | 27 siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa hadir tepat waktu | 27 siswa | 27 siswa |
| | 3. | Siswa tidak ada yang keluar masuk kelas | 27 siswa | 27 siswa |

| | | | | |
|--|-----------|--|----------|----------|
| | 4. | Siswa tidak melakukan kegiatan negatif | 27 siswa | 27 siswa |
| | M. | Semangat dan Bergairah Dalam Belajar | | |
| | 1. | Siswa tidak bosan dalam mengikuti proses pembelajaran | 27 siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa memperhatikan dengan serius serta menanggapi penjelasan guru | 27 siswa | 27 siswa |

Sumber: Penelitian 2015

Jika ditinjau dari jenis-jenis aktivitas yang terjadi dilaporkan bahwa persentase nilai tertinggi adalah pada aktivitas mendengar (100%), aktivitas emosional (100%), aktivitas visual (93,5%), aktivitas menulis (37%), aktivitas oral (2,11%), dan aktivitas mental (1,8%).

Kendala-kendala yang dialami pada siklus I di antaranya adalah :

- Peneliti belum menguasai waktu sehingga proses pembelajaran tidak berjalan sesuai dengan waktu yang direncanakan.
- Siswa masih belum berani mengajukan pertanyaan.
- Hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan.
- Aktivitas siswa dalam pembelajaran masih dalam kategori kurang aktif.

Berdasarkan refleksi pada siklus I, maka dihasilkan langkah-langkah untuk mengatasi kendala-kendala tersebut agar tidak terjadi pada pembelajaran siklus berikutnya, langkah-langkah tersebut di antaranya adalah:

- Peneliti harus mampu meningkatkan pengelolaan waktu dalam kegiatan pembelajaran.

- Peneliti harus menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan lebih akrab dengan siswa.
- Peneliti harus lebih menguasai kelas dan memancing siswa agar berani mengajukan pertanyaan juga memberikan tanggapan dari pertanyaan.

2. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II di Kelas VIII4 MTsN Montasik

Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari kamis tanggal 26 November 2015, Siklus II dibagi menjadi beberapa tahap:

a. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan antara lain:

- 1) Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan indikator: menjelaskan mekanisme dan kerja otot pada manusia, dan menjelaskan kelainan otot pada manusia.
- 2) Peneliti menyiapkan sarana dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- 3) Peneliti membuat ringkasan materi pembelajaran yang dibagikan kepada siswa.
- 4) Peneliti membuat lembar tes dalam bentuk soal-soal yang berjumlah 25 soal beserta kunci jawabannya.
- 5) Peneliti membuat lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa selama proses pembelajaran.
- 6) Peneliti memastikan 2 orang yang bertindak sebagai observer.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap ini yang dilakukan adalah melaksanakan skenario yang telah di rencanakan.

c. Tahap Observasi

Dalam tahap ini yang diamati adalah aktivitas belajar siswa. Dari pengamatan peneliti dan juga observer, selama proses pembelajaran pada siklus II diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Rencana pembelajaran terlaksana secara utuh.
- 2) Semua tahapan-tahapan dilakukan sesuai dengan rancangan.
- 3) Guru dapat mengelola waktu dengan baik.
- 4) Aktivitas belajar siswa dapat dikategorikan aktif.

b. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil diskusi dengan observer, maka berikut ini adalah data aktivitas siswa:

1) Visual Activities(Aktivitas visual)

- a). Membaca materi yang dibagikan oleh guru (peneliti)

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan kedua dinyatakan bahwa ada 27siswa (100%) membaca materi yang dibagikan.

- b). Memperhatikan penjelasan guru

Hasil observasi menunjukkan bahwa pada pertemuan kedua seluruh siswa memperhatikan dan fokus mendengarkan penjelasan guru (100%). Pada pertemuan pertama ini dapat disimpulkan bahwa siswa tergolong aktif dalam kategori memperhatikan penjelasan guru.

c). Melihat gambar-gambar/*video*

Hasil observasi terhadap kategori ini menunjukkan bahwa semua siswa memperhatikan dengan serius tayangan *video* yang disajikan oleh guru (100%). Hal ini menunjukkan bahwa siswa sangat aktif dalam aktivitas melihat *video/gambar-gambar* ilustrasi yang ditampilkan dengan menggunakan *video*.

2) *Oral Activities*

Yang termasuk dalam kategori *oral activities* adalah mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, dan mengemukakan suatu fakta.

a). Mengajukan pertanyaan

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan kedua menyatakan bahwa hanya sedikit siswa yang mengajukan pertanyaan, yaitu 3 orang siswa (11,1%). Sementara siswa yang lainnya tidak mengajukan pertanyaan, akan tetapi saling berdiskusi dengan teman sebangkunya.

b). Mengemukakan pendapat

Pada pertemuan kedua hanya terdapat 7 siswa (26,0%) yang menanggapi pertanyaan dari guru dan terdapat 2 siswa (7,40%) yang menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh siswa. Pada siklus ini juga terdapat 5 orang siswa (18,51%) yang mau memberikan/menarik kesimpulan. Aktivitas siswa dalam mengemukakan pendapat dapat dikatakan masih kurang aktif.

3) *Listening Activities* (Aktivitas Mendengar)

Dalam kategori ini siswa dinilai sangat aktif. Semua siswa mendengar dan memperhatikan materi yang disajikan dalam *video* (100%).

4) *Writing ActivitiesI* (Aktivitas Menulis)

Dalam kategori ini terdapat 7 orang siswa yang mencatat dan merangkum informasi penting yang didapat dari *video* dan juga penjelasan guru.

Selain mencatat dan merangkum, yang termasuk dalam aktivitas menulis yaitu mengerjakan tes yang diberikan guru, berupa tes tertulis, hal ini dilakukan pada akhir pembelajaran (setelah pembelajaran). Pada kategori ini semua siswa mengerjakan tes, dan terdapat 21 orang siswa (77,7%) mengerjakan tes dengan mandiri, dan 15 orang mengerjakan tes tepat waktu (55,5%).

5) *Mental Activities* (Aktivitas Mental)

Pada kategori ini hanya terdapat 1 siswa (3,7%) yang bertanya.

6) *Emotional Activities* (Aktivitas Emosional)

Aktivitas emosional merupakan aktivitas siswa yang berkaitan langsung dengan sikap emosionalnya, hal ini dapat dilihat dari sikap dalam belajar, semangat dan gairah dalam kegiatan pembelajaran.

a). Menaruh minat dalam belajar

Aktivitas emosional dapat ditunjukkan dengan adanya minat siswa dalam belajar. Minat siswa dalam belajar dapat kita lihat dari kehadiran siswa yang tepat pada waktu pembelajaran, siswa mengikuti pelajaran hingga selesai, siswa tidak ada yang keluar masuk ruangan, dan juga siswa tidak melakukan kegiatan-kegiatan negatif di dalam kelas. Dalam hal ini terdapat 27 siswa yang terlibat.

b). Semangat dan bergairah dalam belajar

Semangat dan gairah dalam belajar dapat dilihat dari ekspresi siswa selama proses pembelajaran, siswa terlihat tidak bosan, tertawa ketika terjadi sesuatu

yang lucu, fokus menonton dan menyimak *video*, serius memperhatikan penjelasan guru serta mau memberikan tanggapan. Berdasarkan hasil observasi seluruh siswa (100%) terlibat dalam kategori ini, dan dinilai aktif.

Tabel 4.2 Data hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran siklus II

| Indikator | No | Aktivitas belajar siswa | Observer 1 | Observer 2 |
|--------------------------|--|---|---------------|---------------|
| <i>Visual activities</i> | A | Membaca Informasi atau Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa membaca materi yang dibagikan oleh guru/peneliti. | 27 siswa | 27 siswa |
| | B | Memperhatikan Penjelasan Guru | | |
| | 1. | siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru memberikan penjelasan | 27 siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa berkonsentrasi dan fokus dalam proses pembelajaran di kelas. | 27 siswa | 27 siswa |
| | C | Melihat gambar-gambar atau Ilustrasi | | |
| 1. | Siswa memperhatikan dengan seksama tayangan/ video yang disajikan oleh guru. | 27 siswa | 27 siswa | |
| <i>Oral activities</i> | D | Mengajukan Pertanyaan | | |
| | 1. | Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dimengerti. | 3 siswa | 3 siswa |
| | 2. | Siswa saling tanya jawab dengan | - | - |

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|--|----------|----------|
| | | teman lainnya tentang materi pelajaran. | | |
| | E. | Mengemukakan Pendapat atau Interupsi | | |
| | 1. | Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan guru | 7 siswa | 7 siswa |
| | 2. | Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh teman-temannya | 2 siswa | 2 siswa |
| | 3. | Siswa bersama guru menarik kesimpulan dari materi pelajaran | 5 siswa | 5 siswa |
| | F. | Mengemukakan Suatu Fakta | | |
| | 1. | Siswa memberikan contoh yang berkaitan dengan materi | - | - |
| | 2. | Siswa menceritakan fakta yang terjadi di lingkungan | - | - |
| | G. | Mendengarkan Penyajian Bahan | | |
| <i>Listening activities</i> | 1. | Siswa fokus mendengar penjelasan yang ditayangkan dalam video | 27 siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa fokus mendengarkan materi yang disampaikan guru tanpa melakukan kegiatan negatif | 27 siswa | 27 siswa |
| | H. | Menulis / Mencatat Informasi Penting | | |
| <i>Writing activities</i> | 1. | Siswa mencatat atau merangkum informasi penting yang didapat dari video | 4 siswa | 7 siswa |

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|---|----------|----------|
| | 2. | Siswa mencatat atau merangkum informasi penting yang didapat dari penjelasan guru | 4 siswa | 7 siswa |
| | I. | Mengerjakan Tes | | |
| | 1. | Siswa mengerjakan tes dengan mandiri | 20 siswa | 21 siswa |
| | 2. | Siswa mengerjakan tes tepat waktu | 15 siswa | 14 siswa |
| <i>Mental activities</i> | J. | Merenungkan Kembali Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa menanyakan kembali materi yang belum dimengerti. | 1 siswa | 1 siswa |
| | K. | Mengingat Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa saling bertukar pendapat tentang materi yang telah dijelaskan. | - | - |
| <i>Emotional activities</i> | L. | Menaruh Minat Dalam Belajar | | |
| | 1. | Siswa mengikuti pembelajaran hingga selesai | 27 siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa hadir tepat waktu | 27 siswa | 27 siswa |
| | 3. | Siswa tidak ada yang keluar masuk kelas | 27 siswa | 27 siswa |
| | 4. | Siswa tidak melakukan kegiatan negatif | 27 siswa | 27 siswa |
| | M. | Semangat dan Bergairah Dalam Belajar | | |
| | 1. | Siswa tidak bosan dalam | 27 | 27 siswa |

| | | | | |
|--|----|--|----------|----------|
| | | mengikuti proses pembelajaran | siswa | |
| | 2. | Siswa memperhatikan dengan serius serta menanggapi penjelasan guru | 27 siswa | 27 siswa |

Sumber: Penelitian 2015

Ditinjau dari jenis-jenis aktivitas yang terjadi dilaporkan bahwa persentase nilai tertinggi adalah pada aktivitas visual (100%), aktivitas mendengar (100%), aktivitas emosional (100%), aktivitas menulis (40,7%), aktivitas oral (9,1%), dan aktivitas mental (5,5%).

3. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III di Kelas VIII4 MTsN Montasik

Pelaksanaan pembelajaran siklus III dilaksanakan pada hari senin tanggal 30 November 2015, siklus III menjadi beberapa tahap:

a. Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan antara lain:

- 1) Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan indikator: mendefinisikan sistem gerak aktif pada manusia, mendeskripsikan fungsi otot bagi manusia, dan mendeskripsikan letak, struktur / macam otot pada manusia, mekanisme dan kerja otot pada manusia, dan kelainan otot pada manusia.
- 2) Peneliti menyiapkan sarana dan media pembelajaran berupa *video* yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- 3) Peneliti membuat lembar tes dalam bentuk soal-soal yang berjumlah 25 soal beserta kunci jawabannya.

- 4) Peneliti membuat lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa selama proses pembelajaran.
- 5) Peneliti memastikan 2 orang yang bertindak sebagai observer.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap ini yang dilakukan adalah melaksanakan skenario yang telah di rencanakan.

c. Tahap Observasi

Dalam tahap ini yang diamati adalah aktivitas belajar siswa. Dari pengamatan peneliti dan juga observer, selama proses pembelajaran pada siklus III diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Rencana pembelajaran terlaksana secara utuh.
- 2) Semua tahapan dilakukan sesuai dengan rancangan.
- 3) Siswa sangat antusias dan lebih aktif dalam proses pembelajaran

d. Tahap Refleksi

Hasil diskusi dengan observer, maka berikut ini adalah data aktivitas siswa:

1) Visual Activities (Aktivitas Visual)

Aktivitas *visual* adalah aktivitas yang dilakukan dengan bantuan indera penglihatan. Aktivitas *visual* yang terjadi dalam proses belajar mengajar seperti membaca informasi atau materi pelajaran, memperhatikan penjelasan guru dan melihat gambar-gambar atau ilustrasi.

a). Membaca materi yang dibagikan oleh guru (peneliti)

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan ketiga dinyatakan bahwa ada 24 siswa (88,8%) membaca materi yang telah dibagikan oleh peneliti.

b). Memperhatikan penjelasan guru

Hasil observasi menunjukkan bahwa pada pertemuan ketiga seluruh siswa memperhatikan dan fokus mendengarkan penjelasan guru (100%).

c). Melihat gambar-gambar/*video*

Hasil observasi menunjukkan bahwa semua siswa memperhatikan dengan serius tayangan *video* yang disajikan oleh guru (100%).

2) *Oral Activities*

a). Mengajukan pertanyaan

Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan ketiga terdapat 4 siswa (14,81%) yang mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dipahami, dan terdapat 9 siswa yang saling tanya jawab dengan temannya.

b). Mengemukakan pendapat

Pada pertemuan ketiga terdapat 7 siswa (26%) yang menanggapi pertanyaan yang tanyakan oleh guru, dan terdapat 5 siswa yang menanggapi pertanyaan dari siswa yang bertanya. Pada saat guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan pembelajaran terdapat 12 orang siswa (44,4%) yang bersedia memberikan/menarik kesimpulan.

c). Mengemukakan suatu fakta

Pada pertemuan ketiga ini terdapat 3 orang siswa yang berani memberikan contoh yang berkaitan dengan materi otot dan fungsinya.

3) *Listening Activities*(Aktivitas Mendengar)

Dalam kategori ini siswa dinilai sangat aktif. Semua siswa mendengar dan memperhatikan materi yang disajikan dalam *video* (100%).

4) *Writing Activities* (Aktivitas Menulis)

Terdapat 7siswa yang menulis/mencatat/menggaris bawahi informasi penting dalam *video* pembelajaran dan juga informasi dari penjelasan guru. Pada siklus ini semua siswa mengerjakan tes dengan mandiri dan terdapat 25siswa yang mengerjakan tes tepat waktu.

5) *Mental Activities*(Aktivitas Mental)

Pada pertemuan ketigaterdapat 3 orang siswa yang bertanya kembali terhadap materi yang dibelajarkan, dan terdapat 4 siswa yang memberi pendapat.

6) *Emotional Activities* (Aktivitas Emosional)

a). Menaruh minat dalam belajar

Aktivitas emosional dapat ditunjukkan dengan adanya minat siswa dalam belajar. Minat siswa dalam belajar dapat kita lihat dari kehadiran siswa yang tepat pada waktu pembelajaran, siswa mengikuti pelajaran hingga selesai, siswa tidak ada yang keluar masuk ruangan, dan juga siswa tidak melakukan kegiatan-kegiatan negatif di dalam kelas. Dalam hal ini terdapat 27 siswa yang terlibat.

b). Semangat dan bergairah dalam belajar

Semangat dan gairah dalam belajar dapat dilihat dari ekspresi siswa selama proses pembelajaran, siswa terlihat tidak bosan, tertawa ketika terjadi sesuatu yang lucu, fokus menonton dan menyimak *video*, serius memperhatikan

penjelasan guru serta mau memberikan tanggapan. Berdasarkan hasil observasi seluruh siswa (100%) terlibat dalam kategori ini, dan dinilai sangat aktif.

Tabel 4.3 Data hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran siklus III

| Indikator | No | Aktivitas belajar siswa | Observer 1 | Observer 2 |
|--------------------------|----------|---|---------------|---------------|
| <i>Visual activities</i> | A | Membaca Informasi atau Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa membaca materi yang dibagikan oleh guru/peneliti. | 27siswa | 27siswa |
| | B | Memperhatikan Penjelasan Guru | | |
| | 1. | siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru memberikan penjelasan | 27siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa berkonsentrasi dan fokus dalam proses pembelajaran di kelas. | 27 siswa | 27 siswa |
| | C | Melihat gambar-gambar atau Ilustrasi | | |
| | 1. | Siswa memperhatikan dengan seksama tayangan/ video yang disajikan oleh guru. | 27 siswa | 27 siswa |
| <i>Oral activities</i> | D | Mengajukan Pertanyaan | | |
| | 1. | Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dimengerti. | 4 siswa | 4 siswa |
| | 2. | Siswa saling tanya jawab dengan teman lainnya tentang materi | 9 siswa | 8 siswa |

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|--|----------|----------|
| | | pelajaran. | | |
| | E. | Mengemukakan Pendapat atau Interupsi | | |
| | 1. | Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan guru | 7 siswa | 6 siswa |
| | 2. | Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh teman-temannya | 5 siswa | 5 siswa |
| | 3. | Siswa bersama guru menarik kesimpulan dari materi pelajaran | 12 siswa | 12 siswa |
| | F. | Mengemukakan Suatu Fakta | | |
| | 1. | Siswa memberikan contoh yang berkaitan dengan materi | 3 siswa | 3 siswa |
| | 2. | Siswa menceritakan fakta yang terjadi di lingkungan | - | - |
| <i>Listening activities</i> | G. | Mendengarkan Penyajian Bahan | | |
| | 1. | Siswa fokus mendengar penjelasan yang ditayangkan dalam video | 27 siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa fokus mendengarkan materi yang disampaikan guru tanpa melakukan kegiatan negatif | 27 siswa | 27 siswa |
| <i>Writing activities</i> | H. | Menulis / Mencatat Informasi Penting | | |
| | 1. | Siswa mencatat atau merangkum informasi penting yang didapat dari video | 6 siswa | 7 siswa |
| | 2. | Siswa mencatat atau | 4 siswa | 7 siswa |

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|--|----------|----------|
| | | merangkum informasi penting yang didapat dari penjelasan guru | | |
| | I. | Mengerjakan Tes | | |
| | 1. | Siswa mengerjakan tes dengan mandiri | 27 siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa mengerjakan tes tepat waktu | 25 siswa | 23 siswa |
| <i>Mental activities</i> | J. | Merenungkan Kembali Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa menanyakan kembali materi yang belum dimengerti. | 3 siswa | 3 siswa |
| | K. | Mengingat Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa saling bertukar pendapat tentang materi yang telah dijelaskan. | 4 siswa | 4 siswa |
| <i>Emotional activities</i> | L. | Menaruh Minat Dalam Belajar | | |
| | 1. | Siswa mengikuti pembelajaran hingga selesai | 27 siswa | 27 siswa |
| | 2. | Siswa hadir tepat waktu | 27 siswa | 27 siswa |
| | 3. | Siswa tidak ada yang keluar masuk kelas | 27 siswa | 27 siswa |
| | 4. | Siswa tidak melakukan kegiatan negatif | 27 siswa | 27 siswa |
| | M. | Semangat dan Bergairah Dalam Belajar | | |
| | 1. | Siswa tidak bosan dalam mengikuti proses pembelajaran | 27 siswa | 27 siswa |

| | | | | |
|--|----|--|----------|----------|
| | 2. | Siswa memperhatikan dengan serius serta menanggapi penjelasan guru | 27 siswa | 27 siswa |
|--|----|--|----------|----------|

Sumber: Penelitian 2015

Secara keseluruhan, hasil penelitian siklus III menjelaskan bahwa aktivitas belajar siswa dengan penggunaan media *audio-visual* pada materi Otot dan fungsinya dapat dikategorikan aktif. Sementara itu jika ditinjau dari jenis-jenis aktivitas yang terjadi dilaporkan bahwa persentase nilai tertinggi adalah pada aktivitas mendengar (100%), aktivitas visual (100%), aktivitas emosional (100%), aktivitas menulis (61,12%), aktivitas oral (21,17%), dan aktivitas mental (13,0%).

B. Hasil Belajar Konsep Materi Otot dan Fungsinya dengan Penggunaan Media *Audio-visual* pada Siswa Kelas II MTsN Montasik.

Tabel 4.4 Data Hasil Belajar Siswa Materi Otot dan Fungsinya pada Siklus I

| No. | Nama | L/P | Nilai | Ket |
|-----|------|-----|-------|-----|
| 1. | X1 | P | 65 | T |
| 2. | X2 | P | 70 | T |
| 3. | X3 | P | 65 | T |
| 4. | X4 | L | 60 | TT |
| 5. | X5 | P | 65 | T |
| 6. | X6 | P | 65 | T |
| 7. | X7 | L | 60 | TT |
| 8. | X8 | L | 65 | T |
| 9. | X9 | L | 60 | TT |
| 10. | X10 | L | 50 | TT |
| 11. | X11 | P | 65 | T |
| 12. | X12 | P | 70 | T |
| 13. | X13 | P | 65 | T |
| 14. | X14 | P | 60 | TT |
| 15. | X15 | L | 60 | TT |
| 16. | X16 | L | 75 | T |
| 17. | X17 | P | 65 | T |
| 18. | X18 | L | 55 | TT |
| 19. | X19 | P | 65 | TT |
| 20. | X20 | L | 55 | TT |
| 21. | X21 | P | 60 | TT |
| 22. | X22 | P | 65 | T |
| 23. | X23 | P | 65 | T |
| 24. | X24 | P | 50 | TT |
| 25. | X25 | P | 65 | T |
| 26. | X26 | P | 60 | TT |
| 27. | X27 | L | 65 | T |

Sumber: Penelitian 2015

Berdasarkan KKM yang ditetapkan pada mata pelajaran IPA (Biologi) kelas VIII yaitu 65, maka dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada pada siklus I terdapat 12 siswa yang tidak tuntas dan terdapat 15 siswa yang tuntas.

Tabel 4.5 Data Hasil Belajar Siswa Materi Otot dan Fungsinya pada Siklus II

| No. | Nama | L/P | Nilai | Ket |
|-----|------|-----|-------|-----|
| 1. | X1 | P | 75 | T |
| 2. | X2 | P | 75 | T |
| 3. | X3 | P | 65 | T |
| 4. | X4 | L | 65 | T |
| 5. | X5 | P | 70 | T |
| 6. | X6 | P | 65 | T |
| 7. | X7 | L | 70 | T |
| 8. | X8 | L | 60 | TT |
| 9. | X9 | L | 60 | TT |
| 10. | X10 | L | 60 | TT |
| 11. | X11 | P | 70 | T |
| 12. | X12 | P | 85 | T |
| 13. | X13 | P | 70 | T |
| 14. | X14 | P | 65 | T |
| 15. | X15 | L | 70 | T |
| 16. | X16 | L | 70 | T |
| 17. | X17 | P | 70 | T |
| 18. | X18 | L | 85 | T |
| 19. | X19 | P | 75 | T |
| 20. | X20 | L | 70 | T |
| 21. | X21 | P | 70 | T |
| 22. | X22 | P | 65 | TT |
| 23. | X23 | P | 70 | T |
| 24. | X24 | P | 55 | TT |
| 25. | X25 | P | 50 | TT |
| 26. | X26 | P | 70 | T |
| 27. | X27 | L | 85 | T |

Sumber: Penelitian 2015

Pada siklus ke II terdapat 6 orang siswa yang tidak tuntas dan terdapat 21 siswa yang tuntas.

Tabel 4.6 Data Hasil Belajar Siswa Materi Otot dan fungsinya pada siklus III

| No. | Nama | L/P | Nilai | Ket |
|-----|------|-----|-------|-----|
| 1. | X1 | P | 80 | T |
| 2. | X2 | P | 85 | T |
| 3. | X3 | P | 70 | T |
| 4. | X4 | L | 75 | T |
| 5. | X5 | P | 70 | T |
| 6. | X6 | P | 85 | T |
| 7. | X7 | L | 70 | T |
| 8. | X8 | L | 65 | T |
| 9. | X9 | L | 75 | T |
| 10. | X10 | L | 60 | TT |
| 11. | X11 | P | 85 | T |
| 12. | X12 | P | 90 | T |
| 13. | X13 | P | 75 | T |
| 14. | X14 | P | 70 | T |
| 15. | X15 | L | 85 | T |
| 16. | X16 | L | 75 | T |
| 17. | X17 | P | 85 | T |
| 18. | X18 | L | 85 | T |
| 19. | X19 | P | 80 | T |
| 20. | X20 | L | 80 | T |
| 21. | X21 | P | 90 | T |
| 22. | X22 | P | 80 | T |
| 23. | X23 | P | 85 | T |
| 24. | X24 | P | 65 | T |
| 25. | X25 | P | 60 | TT |
| 26. | X26 | P | 85 | T |
| 27. | X27 | L | 95 | T |

Sumber: Penelitian 2015

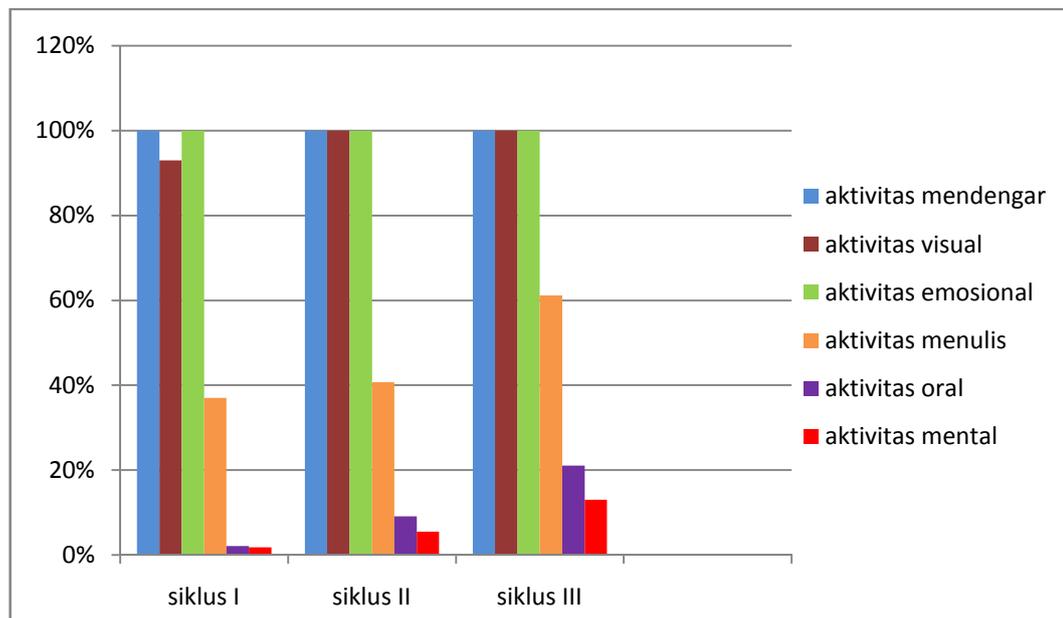
Pada siklus ke III terdapat 2 orang siswa yang tidak tuntas dan terdapat 25 siswa yang tuntas.

C. Analisis Aktivitas Belajar dengan Penggunaan Media *Audio-visual* pada Siswa Kelas II MTsN Montasik dalam Pembelajaran Materi Otot dan Fungsinya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian siklus I menjelaskan bahwa aktivitas belajar siswa dengan penggunaan media *audio-visual* pada materi Otot dan Fungsinya dapat dikategorikan kurang aktif. Jika ditinjau dari jenis-jenis aktivitas yang terjadi dilaporkan bahwa persentase nilai tertinggi adalah pada aktivitas mendengar (100%), aktivitas emosional (100%), aktivitas visual (93,5%), aktivitas menulis (37%), aktivitas oral (2,11%), dan aktivitas mental (1,8%). Nilai rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah 56,81%

Sementara itu hasil penelitian siklus II menjelaskan bahwa aktivitas belajar siswa dengan penggunaan media *audio-visual* pada materi otot dan fungsinya dapat dikategorikan aktif. Dilaporkan bahwa persentase nilai tertinggi adalah pada aktivitas *visual* (100%), aktivitas mendengar (100%), aktivitas emosional (100%), aktivitas menulis (40,7%), aktivitas oral (9,1%), dan aktivitas mental (5,5%). Nilai rata-rata aktivitas siswa pada siklus II adalah 59,21%

Secara keseluruhan, hasil penelitian siklus III menjelaskan bahwa aktivitas belajar siswa dengan penggunaan media *audio-visual* pada materi Otot dan fungsinya dapat dikategorikan aktif. Sementara itu jika ditinjau dari jenis-jenis aktivitas yang terjadi dilaporkan bahwa persentase nilai tertinggi adalah pada aktivitas mendengar (100%), aktivitas *visual* (100%), aktivitas emosional (100%), aktivitas menulis (61,12%), aktivitas oral (21,17%), dan aktivitas mental (13,0%). Nilai rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah 65,88%. Data yang didapatkan dapat digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut.



Grafik 5.1 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I, II dan III

Berdasarkan grafik tersebut dapat diketahui bahwa aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan selama proses pembelajaran dengan menggunakan media *audio visual*.

Hal ini selaras dengan hasil penelitian Nining Mukarromah dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan media *audio visual* pada pembelajaran IPA” menyatakan bahwa aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya sehingga keseluruhan komponen yang telah ada telah memenuhi indikator keberhasilan yaitu 80%. Dengan terjadinya peningkatan hasil belajarsiswa pada setiap siklusnya menandakan bahwa penggunaan media *audio-visual* telah berhasil diterapkan oleh guru pada pembelajaran IPA.¹

¹ Nining Mukarromah dan Julianto., Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Media *Audio-visual* Pada Pembelajaran IPA, *JGPS*, Vol. 02, No. 03, 2014. h. 8

Hetti dalam penelitiannya yang berjudul “ penggunaan media *audio-visual* pada pelajaran materi bentuk muka bumi di kelas VII SMP Galang tahun ajaran 2011/2012” menyatakan bahwa penggunaan media *audio-visual* dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Dalam penelitiannya menunjukkan persentase rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I adalah 73,52% dan pada siklus II menjadi 82,06%. Hal ini membuktikan adanya peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan *audio-visual*.²

Hasil penelitian Andriani yang berjudul “pengaruh penggunaan media *Audio-visual* terhadap Aktivitas dan hasil belajar siswa” menyimpulkan bahwa Penggunaan media *audio-visual* berpengaruh dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa sebesar (75%) pada sub materi pokok sistem pernafasan pada manusia.³ Dengan demikian maka penulis beranggapan bahwa penggunaan media *audio-visual* di dalam proses pembelajar terutama pembelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

² Hetti simanjuntak, “penggunaan media *audio-visual* pada pelajaran materi bentuk muka bumi di kelas VII SMP Galang tahun ajaran 2011/2012” *Skripsi*, (online), <http://jurnal.unimed.ac.id>, diakses pada 4 januari 2016

³ Sri Andriani, *Pengaruh Penggunaan Media Audio-visual Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa*, Oktober 2012. h. 12

D. Analisis Hasil Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Media *Audio-visual* pada Siswa MTsN Montasik kelas VIII

Tabel4.7 Nilai rata-rata hasil belajar siklus I, II dan III

| No. | Nama | Siklus I | Siklus II | Siklus III | Rata-rata | T/TT |
|-----|------|----------|-----------|------------|-----------|------|
| 1. | X1 | 65 | 75 | 80 | 73,3 | T |
| 2. | X2 | 70 | 75 | 85 | 76,6 | T |
| 3. | X3 | 65 | 65 | 70 | 66,6 | T |
| 4. | X4 | 60 | 65 | 75 | 66,6 | T |
| 5. | X5 | 65 | 70 | 70 | 68,3 | T |
| 6. | X6 | 65 | 65 | 85 | 71,6 | T |
| 7. | X7 | 60 | 70 | 70 | 66,6 | T |
| 8. | X8 | 65 | 60 | 65 | 63,3 | TT |
| 9. | X9 | 60 | 60 | 75 | 65,3 | T |
| 10. | X10 | 50 | 60 | 60 | 56,6 | TT |
| 11. | X11 | 65 | 70 | 85 | 73,3 | T |
| 12. | X12 | 70 | 85 | 90 | 81,6 | T |
| 13. | X13 | 65 | 70 | 75 | 70,0 | T |
| 14. | X14 | 60 | 65 | 70 | 65,0 | T |
| 15. | X15 | 60 | 70 | 85 | 71,6 | T |
| 16. | X16 | 75 | 70 | 75 | 73,3 | T |
| 17. | X17 | 65 | 70 | 85 | 73,3 | T |
| 18. | X18 | 55 | 85 | 85 | 75,6 | T |
| 19. | X19 | 65 | 75 | 80 | 73,3 | T |
| 20. | X20 | 55 | 70 | 80 | 70,0 | T |
| 21. | X21 | 60 | 70 | 90 | 73,3 | T |
| 22. | X22 | 65 | 65 | 80 | 70,0 | T |
| 23. | X23 | 65 | 70 | 85 | 73,3 | T |
| 24. | X24 | 50 | 55 | 65 | 56,6 | TT |
| 25. | X25 | 65 | 50 | 60 | 58,3 | TT |
| 26. | X26 | 60 | 70 | 85 | 71,6 | T |
| 27. | X27 | 65 | 85 | 95 | 81,6 | T |

Sumber: Penelitian 2015

Tabel 4.8 Perbandingan Nilai Tes siswa tahun ajaran 2014/2015 dan nilai tes siswa tahun ajaran 2015/2016 pada materi otot dan fungsinya

| No. | Nilai tes siswa tahun ajaran 2014/2015 | | | Nilai tes siswa tahun ajaran 2015/2016 | | |
|-----|--|-----------|------------|--|-----------|------------|
| | Kode siswa | Nilai tes | Keterangan | Kode siswa | Nilai tes | Keterangan |
| 1. | X1 | 60 | TL | X1 | 73,3 | L |
| 2. | X2 | 75 | L | X2 | 76,6 | L |
| 3. | X3 | 65 | L | X3 | 66,6 | L |
| 4. | X4 | 60 | TL | X4 | 66,6 | L |
| 5. | X5 | 68 | L | X5 | 68,3 | L |
| 6. | X6 | 50 | TL | X6 | 71,6 | L |
| 7. | X7 | 55 | TL | X7 | 66,6 | L |
| 8. | X8 | 70 | L | X8 | 63,3 | TL |
| 9. | X9 | 55 | TL | X9 | 65,3 | L |
| 10. | X10. | 50 | TL | X10 | 56,6 | TL |
| 11. | X11 | 65 | L | X11 | 73,3 | L |
| 12. | X12 | 65 | L | X12 | 81,6 | L |
| 13. | X13 | 70 | L | X13 | 70,0 | L |
| 14. | X14 | 50 | TL | X14 | 65,0 | L |
| 15. | X15 | 40 | TL | X15 | 71,6 | L |
| 16. | X16 | 55 | TL | X16 | 73,3 | L |
| 17. | X17 | 30 | TL | X17 | 73,3 | L |
| 18. | X18 | 65 | L | X18 | 75,6 | L |
| 19. | X19. | 70 | L | X19 | 73,3 | L |
| 20. | X20. | 45 | TL | X20 | 70,0 | L |
| 21. | X21 | 60 | TL | X21 | 73,3 | L |
| 22. | X22 | 65 | L | X22 | 70,0 | L |
| 23. | X23 | 55 | TL | X23 | 73,3 | L |
| 24. | X24 | 75 | L | X24 | 56,6 | TL |
| 25. | X25 | 40 | TL | X25 | 58,3 | TL |
| 26. | X26 | 65 | L | X26 | 71,6 | L |
| 27. | X27 | 70 | L | X27 | 81,6 | L |
| 28. | X28 | 60 | TL | - | - | - |

Sumber: Penelitian 2015

Berdasarkan KKM yang ditetapkan pada mata pelajaran Biologi kelas VIII MTsN Montasik yaitu 65, maka dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada tahun ajaran 2014/2015 terdapat 15 Orang siswa yang tidak tuntas dan terdapat 13 siswa yang tuntas, sedangkan pada tahun ajaran 2015/2016 terdapat 4 siswa yang tidak tuntas dan 23 siswa yang tuntas. Pada tahun ajaran 2015 dan 2016 nilai tertinggi yang didapat siswa adalah 75 dan nilai terendah yang didapat siswa adalah 30. Sedangkan pada tahun ajaran 2015/2016 nilai tertinggi yang didapat siswa yaitu 83,3 dan nilai terendah yang didapat siswa adalah 58,3.

Mustadji menyatakan bahwa media *audio-visual* merupakan kombinasi antara media *audio* dan *visual*. Dengan menggunakan media ini, pembelajaran akan menjadi lengkap dan optimal serta menghilangkan verbalisme yang mungkin dialami oleh siswa. Dengan demikian, penggunaan media *audio-visual* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁴

Purwono telah membuktikan bahwa hasil belajar siswa setelah guru menggunakan media *audio-visual* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Negeri Pacitan mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar juga diikuti oleh peningkatan daya serap siswa dalam menerima pelajaran. Serta peningkatan prosentase Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).⁵

Eka Setianingsih juga membuktikan bahwa hasil belajar pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan media *audio-visual* pada sekolah MTsN Al

⁴ Mustadji, dkk., *Media Pembelajaran*, (Surabaya: Unesa University Press, 2009), h. 3.

⁵ Joni Purwono dan Sri Yutmini, Penggunaan Media *Audio-visual* pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri Pacitan. *Jurnal teknologi pendidikan dan pembelajaran*, Vol. 2, No. 2, Edisi April 2014, h. 142.

Ma'rif Boja-Kendal mengalami peningkatan. Pembelajaran IPA materi pokok Sistem Gerak Manusia dengan menggunakan media *audio-visua* lebih efektif dari pada pembelajaran tanpa menggunakan media *audio-visual*.⁶

Dengan demikian, berdasarkan fakta-fakta tersebut maka peneliti dapat mengambil suatu kesimpulan bahwa media *audio-visual* sangat baik digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya nilai rata-rata siswa yang sejalan dengan meningkatnya aktivitas siswa pada tiap siklus.

⁶ Eka Setia Ningsih, *Evektivitas CD Interaktif Sebagai Media pada Materi Pokok Sistem Gerak Manusia dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII di MTsN 02 Al'MA'rif Boja-Kendal*, (Semarang: IAIN Walisongo, 2010), h. 71

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang diperoleh dalam penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Media *audio-visual* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar materi Otot dan fungsinya, juga dapat menumbuhkan sikap keseriusan siswa, sehingga siswa lebih terfokus dalam mengikuti proses pembelajaran yang diajarkan oleh peneliti.
2. Penggunaan *audio-visual* sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar pada materi Otot dan Fungsinya pada sekolah MTsN Montasik, dapat meningkatkan pemahaman yang signifikan terhadap seluruh siswa. Pembelajaran dengan menggunakan media *audio-visual* dapat membantu siswa lebih cepat memahami materi yang diajarkan.

B. Saran

1. Penelitian ini dilakukan pada salah satu sekolah Negeri di Aceh Besar, dengan demikian belum dapat digeneralisasikan secara umum untuk memberikan gambaran penguasaan materi yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa MTsN kelas VIII secara umum, jadi masih perlu ada penelitian lainnya yang sejenis di berbagai sekolah yang berbeda, khususnya untuk mengetahui efektif atau tidaknya penggunaan media *audio-visual* dalam pembelajaran Biologi.

2. Untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa seperti yang diharapkan khususnya pada materi Otot dan fungsinya, guru hendaknya selalu dapat memilih media yang sesuai dan juga harus bisa menguasai materi yang diajarkan.
3. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus dan menggunakan instrumen lembar tes dan lembar observasi aktivitas siswa, maka peneliti/guru lain diharapkan dapat melanjutkan dengan penggunaan instrumen yang lebih bervariasi seperti lembar observasi guru dan lembar observasi keadaan kelas dan dapat dilakukan hingga lebih dari tiga siklus, sehingga temuan penelitian yang lebih spesifik tentang manfaat penelitian bagi guru dan siswa dapat diperoleh.

Daftar Pustaka

- Ahmad Rohani, *Media Instruksional Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta, 1997
- Arif sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grada Grafindo persada, 2005
- Arif Sardiman, *Media pendidikan*, Jakarta: Rajawali, 1990
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007
- Azhar Arsyad, *Pengertian Media Audio Visual*, Bandung: Cipta Karya, 2010
- De Porter dan Hernacki, *Quantum Learning*, Bandung: Kaifa, 2006
- Dina Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*, Djogjakarta: Diva Press, 2011
- Djudju Sudjana, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*, Jakarta: Grasindo, 2007
- Eka Setia Ningsih, *Evektivitas CD Interaktif Sebagai Media pada Materi Pokok Sistem Gerak Manusia dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII di MTsN 02 Al'MA'rif Boja- Kendal*, Semarang: IAIN Walisongo, 2010
- Fitriyeni dan Evi Suryanti, "Pengaruh Penggunaan Media Audio-visual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMPN 14 Pekan Baru, Tahun Ajaran 2008/2009". *Perspektif pendidikan dan keguruan*, Vol 1, No. 1 April 2010
- Gunawan. A.W, *Genius Learning Strategy*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2004
- Hamzah dan Nina Iamatenggo, *Tekhnologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*, Jakarta: PT. Bumi aksara, 2010
- Hermawan, Asep Herry dkk., *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2008
- In Isnaini, "Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan Menggunakan Metode Bermain Peran pada Siswa Kelas IV SDN 19" *Artikel Penelitian* (2012), <http://jurnal.untan.ac.id>, (diakses 18 agustus 2015)
- Irma Apria. A, "pengaruh media audio-visual terhadap hasil belajar biologi siswa pada konsep sistem organisasi kehidupan (kuasi eksperimen di SMP

Negeri 13 kota tengerng selatan)”, *Skripsi*, Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarief Hidayatullah, 2015.

Joni Purwono, Sri Yutmini, dkk, Penggunaan Media Audio-visual pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri Pacitan. *Jurnal teknologi pendidikan dan pembelajaran*, Vol. 2, No. 2, Edisi April 2014

Katherine Cennamo, Learning From Video: Factors Influencing Learners' Preconception and Invested Mental Effort, *Educational Technology Research and Development*, Vol. 41, No.3 1993

Mahfudz Sholahuddin, *Media Pendidikan Agama*, Surabaya: PT. Bina Ilmu, 1986

Meier D. *The Accelerated Learning*, Bandung: Mizan Pustaka, 2005

Moleong, Ixey J, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya, 2006), h. 141

Muhibbuddin syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005

Mustadji ,dkk., *Media Pembelajaran*, Surabaya: Unesa University Press, 2009

Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru, 2004

Nining Mukarromah dan Julianto., Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Media Audio-visual Pada Pembelajaran IPA, *JGPS*, Vol. 02, No. 03, 2014

Nugroho, J, *Pemanfaatan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA pada Siswa SMPN Kemiriswu 2 Pasuran, 2011*, h. 1
<http://library.Um.Ac.Id/ptk/index.php?mod=detail&id=52548> Diakses pada 10 November 2015

Oemar Hamalik, *Manajemen Pengembangan Kurikulum*, Bandung: UPI Press, 2006

Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Bumi Aksara, 2006

Prawiradilaga. D. S, *Penguasaan Disain Pembelajaran*, Jakarta: kencana, 2009

Romi, Endang Uliyanti, dkk., *Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Media Audio-visual Kelas VIII SMP Segedong Bengkayang*, Pontianak: Tanjungpura Press, 2012

Sanjaya Wina, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2006

- Sanudin, *Pengaruh Penggunaan Media Audio visual dengan Menggunakan Model Pembelajaran Pemetaan Konsep Terhadap Penguasaan Konsep Ekosistem Oleh Siswa SMA Negeri 5 Bandar Lampung TP. 2007/2008*, Bandar Lampung: Universitas Bandar Lampung, 2007
- Sapto Haryoko, Efektifitas Pemanfaatan Media Audio-visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran. *Jurnal Edukasi Elektro*, Vol. 5, No. 03, Maret 2009
- Sehat Simatupang, dkk., Pengaruh Penggunaan Media Audio-visual Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Listrik Dinamis, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol. 4 (2) 2009
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003
- Sri Andriyani D.L, Pramudiyanti, dkk., Pengaruh Penggunaan Media Audio-visual Terhadap Aktivitas Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Penelitian* (Pontianak: Tanjungpura Press), h. 12.
- Sri Anitah W, dkk, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2009
- Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996
- Suhardjono, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Sinar Grafika, 2008
- Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Akasara, 2009
- Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Sinar Grafika, 2008
- Suharsimi Arikunto, *Pengelolaan Meteril*, Jakarta: Prima Karya, 1987
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002
- Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Pedagogia, 2012
- Sulaeman, A. H., *Media Audio Visual*, Jakarta: Gramedia, 1998
- Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: BumiAksara.2008
- Winataputra dan Udin S., *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2008
- Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran, Suatu Pendekatan Baru*, Ciputat: Gaung Persada Press, 2008

Yusfy, *Pengertian Aktivitas Belajar*. <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2241185-pengertian-aktivitas-belajar/>. _____ 2011,
Diakses pada tanggal 21 Oktober 2015.

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Hal |
|--|------------|
| 1. Rancangan Perangkat Pembelajaran (RPP) | 73 |
| 2. Soal tes hasil belajar siswa | 76 |
| 3. Lembar observasi aktivitas siswa siklus I, II dan III..... | 82 |
| 4. Indikator dan sebaran soal..... | 88 |
| 5. Kisi-kisi instrumen penelitian | 95 |
| 6. Validasi soal | 98 |
| 7. Foto penelitian..... | 101 |
| 8. Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi | 105 |
| 9. Surat Mohon Izin Melakukan Penelitian dari Dekan Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry | 106 |
| 10. Surat Mohon Izin Melakukan Penelitian dari Departemen Agama Jantho | 107 |
| 11. Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Sekolah MTsN Montasik..... | 108 |
| 12. BiodataPenulis | 109 |

RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Wulan Sary
2. Tempat/TanggalLahir : Lampaseh Lhok, 4 April 1994
3. JenisKelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan/Suku : Indonesia/Aceh
6. Pekerjaan : Mahasiswa
7. Alamat : Gampong Lampaseh Lhok, Kecamatan Montasik,
Kab.Aceh Besar
8. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Salamuddin Bin Ibrahim
 - b. Ibu : Ermawati Binti Abdullah (Almh)
9. Pekerjaan Orang Tua
 - a. Ayah : PNS
 - b. Ibu : -
10. Alamat Orang Tua : Gampong Cot Bak U, Kecamatan Suka Karya,
Kab. Kota Sabang
11. RiwayatPendidikan
 - a. TK Raudhatul Adhfal Sabang (Tahun 1998-1999)
 - b. MI Negeri 1 Montasik (Tahun 1999-2005)
 - c. MTs Negeri Montasik (Tahun 2005-2008)
 - d. MA Negeri 1 Montasik (Tahun 2008-2011)
 - e. Perguruan Tinggi UIN Ar-Raniry Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan
Biologi (Tahun 2011-2016)

Banda Aceh, 12 Februari 2016

Wulan Sary

Foto Penelitian



Gambar 1. Siswa sedang menyaksikan video pembelajaran



Gambar 2. Siswa sedang mendengarkan penjelasan guru dan observer sedang mengamati aktivitas siswa



Gambar 3. Observer sedang mengamati aktivitas siswa



Gambar 4. Siswa menanyakan materi yang belum di mengerti



Gambar 5. Siswa memberikan kesimpulan dan mempraktikkan mekanisme kerja otot



Gambar 6. Siswa mempraktikkan mekanisme kerja otot
Foto Penelitian



Gambar 7. Siswa mengerjakan tes



Gambar 8. Observer mengamati aktivitas siswa



Gambar 9. Siswa mengerjakan soal tes



Gambar 10. Siswa mengumpulkan hasil tes



Gambar 11. Observer mengamati aktivitas siswa



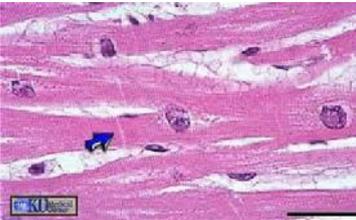
Gambar 12. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan observer melakukan observasi terhadap aktivitas siswa

Kisi –kisi Instrumen siklus I

| Variabel | Indikator | Deskriptor | Item |
|-------------------|----------------------|--|--|
| Aktivitas belajar | 1. Visual activities | a. Membaca informasi atau materi pelajaran | 1. Siswa membaca materi yang diberikan oleh guru. |
| | | b. memperhatikan penjelasan guru | 2. siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru memberikan penjelasan. 3. Siswa berkonsentrasi dan fokus dalam proses pembelajaran di kelas. |
| | | c. Melihat gambar-gambar atau ilustrasi | 4. Siswa memperhatikan dengan seksama tayangan/ video yang disajikan oleh guru. |
| | 2. Oral Activities | a. Mengajukan pertanyaan | 5. Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dimengerti 6. Siswa saling tanya jawab dengan teman lainnya tentang materi pelajaran. |
| | | b. Mengemukakan pendapat | 7. Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan guru 8. Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh teman-temannya. 9. Siswa bersama guru menarik kesimpulan dari materi pelajaran |
| | | c. Mengemukakan suatu fakta | 10. Siswa memberikan contoh yang berkaitan dengan materi 11. Siswa menceritakan fakta yang terjadi di lingkungan |

| | | | |
|--|-------------------------|--|---|
| | 3. Listening activities | a. Mendengarkan penyajian bahan | 12. Siswa fokus mendengar penjelasan yang ditayangkan dalam video, 13. Siswa fokus mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru tanpa melakukan kegiatan negatif |
| | 4. Writting activities | a. Menulis / mencatat informasi penting. | 14. Siswa mencatat atau merangkum informasi penting yang didapat dari video 15. Siswa mencatat atau merangkum informasi penting yang didapat dari penjelasan guru |
| | | b. Mengerjakan tes | 16. Siswa mengerjakan tes dengan mandiri 17. Siswa mengerjakan tes tepat waktu |
| | 5. Mental activities | a. Merenungkan kembali materi pelajaran | 18. Siswa menanyakan kembali materi yang belum dimengerti. |
| | | b. Mengingat materi pelajaran | 19. Siswa saling bertukar pendapat tentang materi yang telah dijelaskan. |
| | 6. Emosional activities | a. Menaruh minat dalam belajar | 20. Siswa mengikuti pembelajaran hingga selesai 21. Siswa hadir tepat waktu 22. Siswa tidak ada yang keluar masuk kelas 23. Siswa tidak melakukan kegiatan negatif |

| | | | |
|---------------|--------------------|---|---|
| | | b. Semangat dan bergairah dalam belajar | <p>24. Siswa tidak bosan dalam mengikuti proses pembelajaran</p> <p>25. Siswa memperhatikan dengan serius serta menanggapi penjelasan guru</p> |
| Hasil belajar | Otot dan Fungsinya | a. Pengertian | <p>1. Organ tubuh yang termasuk dalam sistem gerak adalah....</p> <p>a. Tulang dan otot</p> <p>b. Tulang dan syaraf</p> <p>c. Otot dan syaraf</p> <p>d. Tulang dan sendi</p> <p>2. Otot merupakan alat pasif, sehingga tulang dapat bergerak. (B / S)</p> |
| | | b. Macam otot | <p>3. Berikut ini merupakan contoh otot yang bekerja secara sadar dan tidak sadar yang disebutkan secara berturut-turut adalah</p> <p>a. otot jantung dan otot rangka</p> <p>b. otot polos dan otot dahi</p> <p>c. otot lambung dan otot trisep</p> <p>d. otot bisep dan otot jantung</p> <p>4. Otot lurik memiliki sifat-sifat sebagai berikut, adalah....</p> <p>a. Berbetuk sillinder</p> <p>b. Gerakannya secara tak sadar</p> <p>c. Berinti banyak</p> <p>d. Gerakannya secara sadar</p> <p>5. Berikut ini adalah ciri-ciri</p> |

| | | | |
|--|--|----------------------|--|
| | | <p>c. Letak otot</p> | <p>otot polos....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerja secara tak sadar 2. Inti sel terletak di tengah 3. Memiliki daerah terang 4. Bekerja secara sadar <p>a. 2 dan 4 b. 1 dan 3 c. 1, 2 dan 4 d. 1, 2 dan 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Otot lurik sering disebut juga dengan Otot licin. (B / S). 7. Otot polos berkontraksi lebih lambat dibandingkan dengan otot rangka, tetapi dapat berkontraksi dalam waktu yang singkat. (B/S) 8. Otot lurik memiliki inti yang banyak dan tersebar (B / S) 9. Otot polos berbentuk silindris bercabang, dan bekerja secara tidak sadar (B/S) 10. Otot yang terletak pada cabang tenggorokan adalah.... 11. Perhatikan gambar berikut!  <p>Organ yang dibentuk otot tersebut antara lain....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. tangan b. usus besar c. paru-paru d. jantung |
|--|--|----------------------|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | 12. Otot polos terdapat pada bibir (B/S) |
| | | d. Mekanisme Kerja otot (kontraksi otot) | <p>13. Otot –otot di dalam tubuh kita dapat bergerak atau berkontraksi karena...</p> <p>14. Kemampuan otot untuk memanjang sehingga berukuran lebih panjang dari ukuran semula disebut....</p> <p>15. Otot rangka melakukan kontraksi karena mendapat energi. Energi kontraksi otot di dapat dari....</p> <p>16. Otot polos berkontraksi lebih lambat dibandingkan dengan otot rangka, tetapi dapat berkontraksi dalam waktu yang singkat. (B/S)</p> <p>17. Otot –otot sinergis melakukan kontraksi dan relaksasi secara bersama-sama (B/S)</p> |
| | | e. Fungsi otot | <p>18. Salah satu fungsi otot adalah memproduksi panas. (B/S)</p> <p>19. Gerak peristaltik dilakukan oleh otot lurik (B/S)</p> |
| | | f. Kelainan pada otot | 20. Rasa lelah atau pegal-pegal merupakan akibat penimbunan.... yang berlebih |

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : MTsN Montasik
 Mata Pelajaran : IPA
 Bahan kajian : Otot dan Fungsinya
 Kelas/ Semester : VIII₄/ I
 Hari / tanggal : 23 November 2015
 Pertemuan : I

A. Petunjuk pengisian

1. Observer harus berada pada posisi yang tidak mengganggu pembelajaran tetapi tetap dapat memantau setiap kegiatan yang dilakukan siswa.
2. Observer memberikan skor sesuai dengan petunjuk berikut:

Jumlah siswa yang terlibat:

- Skor 1 = Siswa yang terlibat > 20% ;
 Skor 2 = Bila siswa yang terlibat 20% sampai < 40% ;
 Skor 3= Bila siswa yang terlibat 40% sampai < 60%
 Skor 4= Bila 60% sampai 80% ;
 Skor 5 = Bila 80% sampai 100% aktif.

Kualitas :

- 1 = sangat kurang;
 2 = kurang;
 3 = cukup;
 4 = baik;
 5 = baik sekali

| Indikator | No | Aktivitas belajar siswa | Banyak siswa | Kualitas keaktifan |
|-------------------|----------|--|--------------|--------------------|
| Visual activities | A | Membaca Informasi atau Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa membaca materi yang dibagikan oleh guru/peneliti. | | |
| | B | Memperhatikan Penjelasan Guru | | |
| | 1. | siswa memperhatikan dengan seksama ketika guru memberikan penjelasan | | |
| | 2. | Siswa berkonsentrasi dan fokus dalam proses pembelajaran di kelas. | | |

| | | | | |
|----------------------|---|--|--|--|
| | C | Melihat gambar-gambar atau Ilustrasi | | |
| | 1. | Siswa memperhatikan dengan seksama tayangan/ video yang disajikan oleh guru. | | |
| Oral activities | D | Mengajukan Pertanyaan | | |
| | 1. | Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang belum dimengerti. | | |
| | 2. | Siswa saling tanya jawab dengan teman lainnya tentang materi pelajaran. | | |
| | E. | Mengemukakan Pendapat atau Interupsi | | |
| | 1. | Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan guru | | |
| | 2. | Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh teman-temannya | | |
| | 3. | Siswa bersama guru menarik kesimpulan dari materi pelajaran | | |
| | F. | Mengemukakan Suatu Fakta | | |
| | 1. | Siswa memberikan contoh yang berkaitan dengan materi | | |
| 2. | Siswa menceritakan fakta yang terjadi di lingkungan | | | |
| Listening activities | G. | Mendengarkan Penyajian Bahan | | |
| | 1. | Siswa fokus mendengar penjelasan yang ditayangkan dalam video | | |
| | 2. | Siswa fokus mendengarkan materi yang disampaikan guru tanpa melakukan kegiatan negatif | | |
| Writing activities | H. | Menulis / Mencatat Informasi Penting | | |
| | 1. | Siswa mencatat atau merangkum informasi penting yang didapat dari video | | |
| | 2. | Siswa mencatat atau merangkum informasi penting yang didapat dari penjelasan guru | | |
| | I. | Mengerjakan Tes | | |
| | 1. | Siswa mengerjakan tes dengan mandiri | | |

| | | | | |
|----------------------|-----------|--|--|--|
| | 2. | Siswa mengerjakan tes tepat waktu | | |
| Mental activities | J. | Merenungkan Kembali Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa menanyakan kembali materi yang belum dimengerti. | | |
| | K. | Mengingat Materi Pelajaran | | |
| | 1. | Siswa saling bertukar pendapat tentang materi yang telah dijelaskan. | | |
| Emosional activities | I. | Menaruh Minat Dalam Belajar | | |
| | 1. | Siswa mengikuti pembelajaran hingga selesai | | |
| | 2. | Siswa hadir tepat waktu | | |
| | 3. | Siswa tidak ada yang keluar masuk kelas | | |
| | 4. | Siswa tidak melakukan kegiatan negatif | | |
| | M. | Semangat dan Bergairah Dalam Belajar | | |
| | 1. | Siswa tidak bosan dalam mengikuti proses pembelajaran | | |
| | 2. | Siswa memperhatikan dengan serius serta menanggapi penjelasan guru | | |

Montasik, 23 November 2015
Yang membantu peneliti

Rauzatul Jannah

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : MTsN Montasik`
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : VIII/1
Topik : **Struktur dan Fungsi Otot pada Manusia**

A. KOMPETENSI INTI

- KI.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI.2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
- KI.3. Memahami pengetahuan (*faktual, konseptual, dan procedural*) berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata.
- KI.4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret, (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.

3.4 Mendeskripsikan struktur rangka dan otot manusia, serta fungsinya pada berbagai kondisi.

C. Indikator:

- 3. 4. 1 Mendefinisikan sistem gerak aktif pada manusia
- 3. 4. 2 Mendeskripsikan fungsi otot bagi manusia
- 3. 4. 3 Mendeskripsikan letak, struktur / macam otot pada manusia.
- 3. 4. 4 Menjelaskan mekanisme dan kerja otot pada manusia.
- 3. 4. 5 Menjelaskan kelainan otot sendi pada manusia.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1. Peserta didik mampu mendefinisikan sistem gerak aktif pada manusia.
- 2. Peserta didik mampu menjelaskan fungsi otot bagi manusia.
- 3. Peserta didik mampu menjelaskan letak, stuktur dan macam-macam otot pada manusia.
- 4. Peserta didik mampu menjelaskan mekanisme dan kerja otot pada manusia.
- 5. Peserta didik mampu menjelaskan kelainan otot pada manusia.

G. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

Media : Audio visual berupa video pembelajaran materi otot dan fungsinya.

Alat : Papan tulis, LCD, Laptop

Sumber Belajar : Buku IPA SMP kelas VIII, Video, Print out materi dari peneliti

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan I (2 JP) 2 x40 menit

| Kegiatan | Diskripsi Kegiatan | Alokasi waktu |
|-------------|--|---------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">✓ Guru Mengucapkan salam kepada semua siswa.✓ Guru mengecek kehadiran siswa.✓ Menanyakan keadaan peserta didik.✓ Guru memberikan Apersepsi : guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya, | 10 menit |

| | | |
|---------------|---|----------|
| | <p>dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik secara individual.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada pertemuan Sebelumnya kita telah mempelajari tentang alat gerak pasif pada manusia yaitu tulang, apakah fungsi dari tulang? 2. Berdasarkan bentuknya, tulang dibedakan menjadi ? 3. Coba sekarang kamu pikirkan, apakah tulang-tulang penyusun rangka tubuh manusia dapat digerakkan tanpa adanya bagian lain? 4. Siapakah yang menggerakkan tulang? <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> | |
| Kegiatan inti | <p>✓ Guru menayangkan video yang berkaitan dengan otot, fungsi otot dan pembagian otot.</p> <p>✓ Guru menanyakan pemahaman siswa tentang video yang telah ditampilkan.</p> <p>✓ Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang berkaitan dengan gerak sampai peserta didik dapat berfikir dan bertanya setelah mengamati gambar/ tayangan video. Contoh pertanyaan yang berkaitan dengan pengamatan peserta didik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengapa manusia bisa bergerak ? - Bagaimana cara kerja pada otot ? - Apakah sama antara otot yang menempel pada tulang, pada alat usus, dan pada jantung? <p>✓ Secara individu dalam kelompok mengumpulkan informasi dari video tentang otot.</p> | 35 menit |

| | | |
|---------|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ siswa mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti. ✓ Siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh siswa lainnya. ✓ Guru memberikan penguatan terhadap jawaban dan pertanyaan siswa | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran. ✓ Siswa mengerjakan tes tentang pembelajaran materi otot. ✓ Guru menyarankan siswa agar belajar mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. ✓ Guru mengajak peserta didik untuk mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa. | 35 menit |

Pertemuan II (3 JP) 3 x 40 menit

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|-----------------|--|----------------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memberi salam dan menyapa peserta didik. ✓ Peserta didik bersama guru berdoa'a untuk memulai pelajarannya. ✓ Guru mengecek kehadiran siswa. <p>Pemusatan perhatian:</p> <p>Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari oleh siswa secara individu.</p> <p>Guru melakukan apersepsi mengaitkan materi pada pertemuan sebelumnya dengan mengajukan pertanyaan. Pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut.</p> | 20 menit |

| | | |
|---------------|--|----------|
| | <p>Masih ingatkah kamu dengan alat gerak aktif? Apakah fungsi dari alat gerak aktif tersebut? Bagaimanakah mekanisme kerjanya?</p> | |
| Kegiatan inti | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru menayangkan video tentang mekanisme kerja otot. ✓ Guru meminta siswa untuk mengambil kesimpulan dari video yang telah disaksikan bersama. ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merespon/memberi tanggapan dari pertanyaan. ✓ Guru memberi penguatan ✓ Guru menayangkan video tentang kelainan pada otot manusia. ✓ Guru meminta siswa untuk mengambil kesimpulan dari video yang telah ditayangkan. ✓ Guru mengajak siswa untuk mengaitkan materi dalam video dengan kejadian sehari-hari/ pengalaman dari sekitar tempat tinggal. ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merespon/memberi tanggapan dari pertanyaan. ✓ Guru memberi penguatan | 60 menit |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa dan guru mereview hasil Kegiatan pembelajaran. ✓ Guru memberikan soal tes | 40 menit |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa mengerjakan tes tentang pembelajaran materi otot. ✓ Guru mengajak peserta didik untuk mengakhiri pembelajaran dengan membaca do'a. | |
|--|---|--|

Pertemuan III (2 JP) 2x 40 menit

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|---------------|---|---------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memberi salam dan menyapa peserta didik. ✓ Peserta didik bersama guru berdoa'a untuk memulai pelajarannya. ✓ Guru mengecek kehadiran siswa. <p>Pemusatan perhatian:</p> <p>Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari oleh siswa secara individu.</p> <p>Guru melakukan apersepsi mengaitkan materi pada pertemuan sebelumnya dengan mengajukan pertanyaan. Pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Masih ingatkah kamu dengan gerakan antagonis dan gerakan sinergis? ➤ Apa itu gerakan sinergis? Antagonis? ➤ Coba sebutkan contoh gerak antagonis ! | 10 menit |
| Kegiatan inti | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru menayangkan video tentang sifat kerja otot. ✓ Guru meminta siswa untuk mengambil kesimpulan dari video yang telah disaksikan bersama. ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa | 35 menit |

| | | |
|---------|---|----------|
| | <p>untuk merespon/memberi tanggapan dari pertanyaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memberi penguatan ✓ Guru menayangkan video tentang aktivitas manusia dan menanyakan kepada siswa mengenai kerja otot yang terjadi dalam kegiatan/aktivitas tersebut. ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. ✓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merespon/memberi tanggapan dari pertanyaan. ✓ Guru memberi penguatan | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa dan guru mereview hasil Kegiatan pembelajaran. ✓ Guru memberikan soal tes ✓ Siswa mengerjakan tes tentang pembelajaran materi otot. ✓ Guru mengajak peserta didik untuk mengakhiri pembelajaran dengan membaca do'a. | 35 menit |

I. PENILAIAN

1. Jenis/ teknik penilaian:

Aktivitas : Pengamatan

Pengetahuan : Tes Tertulis

2. bentuk Instrumen

- lembar pengamatan aktivitas siswa
- Soal tes tulis

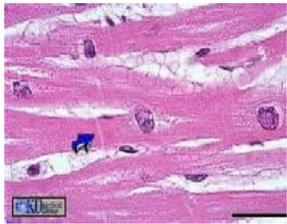
Montasik, 20 November 2015

Mengetahui
Guru biologi MTsN Montasik

Mahasiswa

Dra. Siti Aisyah
NIP. NIP.196612312003122007

Wulan Sary
NIM: 281121789

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|--|--|--------------|
| 3. Mendeskripsikan letak otot pada manusia | c. Letak otot | <p>7. Otot polos berkontraksi lebih lambat dibandingkan dengan otot rangka, tetapi dapat berkontraksi dalam waktu yang singkat. (B/S)</p> <p>8. Otot lurik memiliki inti yang banyak dan tersebar (B / S)</p> <p>9. Otot polos berbentuk silindris bercabang, dan bekerja secara tidak sadar (B/S)</p> <p>10. Otot yang terletak pada cabang tenggorokan adalah....</p> | ✓ | ✓ | | | | | TF |
| | | <p>11. Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>otot tersebut antara lain....</p> <p>a. tangan</p> <p>b. usus besar</p> <p>c. paru-paru</p> <p>d. jantung</p> | ✓ | ✓ | | ✓ | | | MC |
| 4. Menjelaskan mekanisme dan kerja otot pada manusia | d. Mekanisme Kerja otot (kontraksi otot) | <p>12. Otot polos terdapat pada bibir (B/S)</p> <p>13. Otot –otot di dalam tubuh kita dapat bergerak atau berkontraksi karena...</p> <p>14. Kemampuan otot untuk memanjang sehingga berukuran lebih panjang dari ukuran semula disebut....</p> <p>15. Otot rangka</p> | ✓ | ✓ | ✓ | | | | TF M M |

| | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---|---|--|--|--|----|
| 5. Mendeskripsikan fungsi otot bagi manusia | e. Fungsi otot | melakukan kontraksi karena mendapat energi. Energi kontraksi otot di dapat dari.... | ✓ | | | | | MC |
| | | 16. Otot polos berkontraksi lebih lambat dibandingkan dengan otot rangka, tetapi dapat berkontraksi dalam waktu yang singkat. (B/S) | | ✓ | | | | TF |
| | | 17. Otot –otot sinergis melakukan kontraksi dan relaksasi secara bersama-sama (B/S) | ✓ | | | | | TF |
| | | 18. Salah satu fungsi otot adalah memproduksi panas. (B/S) | ✓ | | | | | TF |
| | | 19. Gerak peristaltik dilakukan oleh otot lurik (B/S) | | ✓ | | | | TF |
| 6. Menjelaskan kelainan otot, kelainan tulang dan sendi pada manusia. | f. Kelainan pada otot | 20. Rasa lelah atau pegal-pegal merupakan akibat penimbunan.... yang berlebih | ✓ | | | | | M |

Mengetahui

Guru biologi MTsN Montasik

Dra. Siti Aisyah
NIP.196612312003122007

Montasik, 20 November 2015

Mahasiswa

Wulan Sary
NIM: 281121789

Sebaran Tingkat Soal siklus II

| Indikator | Deskriptor | Item | Sebaran tingkat soal | | | | | | Bentuk soal | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----------------------|------------|--------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------|--|---|--|--|--|--|
| | | | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Mendefinisikan sistem gerak aktif pada manusia | a. Pengertian otot/ sistem gerak | 1. Jaringan yang mempunyai fungsi sebagai penyokong tubuh, melindungi organ, dan menjadi alat gerak pasif adalah jaringan.... a. Darah b. Tulang c. Saraf d. Otot | ✓ | | | | | | MC | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2. Mendeskripsikan struktur/ macam otot pada manusia. | b. Macam otot <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Otot polos</th> <th>Otot lurik</th> <th>Otot jantung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Memiliki banyak inti</td> <td>Memiliki satu inti pada tiap sel</td> <td>Memiliki banyak inti</td> </tr> <tr> <td>b. Bekerja secara sadar</td> <td>Bekerja secara tak sadar</td> <td>Bekerja secara tak sadar</td> </tr> <tr> <td>c. Bentuk silindris panjang</td> <td>Bentuk gelendong</td> <td>Bentuk silindris bercabang</td> </tr> <tr> <td>d. Terdapat pada bagian organ dalam</td> <td>Terdapat pada rangka</td> <td>Terdapat pada organ jantung</td> </tr> </tbody> </table> | Otot polos | Otot lurik | Otot jantung | a. Memiliki banyak inti | Memiliki satu inti pada tiap sel | Memiliki banyak inti | b. Bekerja secara sadar | Bekerja secara tak sadar | Bekerja secara tak sadar | c. Bentuk silindris panjang | Bentuk gelendong | Bentuk silindris bercabang | d. Terdapat pada bagian organ dalam | Terdapat pada rangka | Terdapat pada organ jantung | | ✓ | | | | |
| Otot polos | Otot lurik | Otot jantung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Memiliki banyak inti | Memiliki satu inti pada tiap sel | Memiliki banyak inti | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b. Bekerja secara sadar | Bekerja secara tak sadar | Bekerja secara tak sadar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c. Bentuk silindris panjang | Bentuk gelendong | Bentuk silindris bercabang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d. Terdapat pada bagian organ dalam | Terdapat pada rangka | Terdapat pada organ jantung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Mendeskripsikan letak otot pada manusia | c. Letak otot | 3. Otot jantung memiliki inti sel a. Banyak di pinggir b. Banyak di tengah c. Satu di tengah d. Inti sel tersebar | ✓ | | | | | | MC | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4. Otot lurik memiliki inti yang banyak dan tersebar (B / S) | ✓ | | | | | | TF | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5. Otot yang terletak pada lengan atas bagian depan disebut otot.... a. Origo b. Bisep c. Otot trisep d. Inersio | ✓ | | | | | | MC | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 6. Bekerja secara sadar dan melekat pada tulang merupakan ciri dari a. Otot licin b. Otot polos c. Otot lurik d. Otot jantung | ✓ | | | | | | MC | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 7. Otot yang terletak pada | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|---|----|----|----|
| 4. Menjelaskan mekanisme dan kerja otot pada manusia | d. Mekanisme Kerja otot (kontraksi otot) | kandung pipi adalah otot.... | | ✓ | | | | M | |
| | | 8. Perubahan kimia yang terjadi pada waktu otot berkontraksi ialah... | | | | ✓ | | MC | |
| | | a. Glukosa + O ₂ | | | | | | | |
| | | CO ₂ + H ₂ O + energy | | | | | | | |
| | | b. ADP + ATP + asam fosfat + energi | | | | | | | |
| | | c. ATP + ADP + asam fosfat + energi | | | | | | | |
| | | d. Glikogen + O ₂ asam laktat | | | | | | | |
| | | CO ₂ + H ₂ O + energi | | | | | | | |
| | | 9. Gerakan mendekati badan dan gerakan menjauhi badan pada sendi lengan atas dan sendi paha merupakan sifat kerja otot secara.... | ✓ | | | | | | MC |
| | | a. Sinergis | | | | | | | |
| b. Antagonis | | | | | | | | | |
| c. Pronator | | | | | | | | | |
| d. Depresor | | | | | | | | | |
| 10. Otot memiliki tiga kemampuan khusus, kecuali : | ✓ | | | | | | MC | | |
| a. Kontraktibilitas | | | | | | | | | |
| b. Ekstensibilitas | | | | | | | | | |
| c. Elastisitas | | | | | | | | | |
| d. Rehabilitas | | | | | | | | | |
| 11. ATP (Adenosht Tri Phosphat) merupakan sumber energi utama untuk kontraksi otot. ATP berasal dari oksidasi.... | ✓ | | | | | | MC | | |
| a. karbohidrat dan lemak | | | | | | | | | |
| b. lemak dan protein | | | | | | | | | |
| c. karbohidrat dan protein | | | | | | | | | |
| d. lemak dan vitamin | | | | | | | | | |
| 5. Mendeskripsikan fungsi otot bagi manusia | e. Fungsi otot | 12. Kemampuan otot untuk memanjang sehingga berukuran lebih panjang dari ukuran semula disebut.... | | ✓ | | | | M | |
| | | 13. Gerakan menjauhi badan disebut dengan.... | ✓ | | | | | M | |
| | | 14. Gerakan membengkokkan disebut dengan.... | ✓ | | | | | M | |
| | | 15. ATP berasal dari oksidasi karbohidrat dan vitamin (B / S) | | ✓ | | | | TF | |
| | | 16. Gerakan <i>Fleksi</i> dan <i>Ekstensi</i> pada sendi siku dan lutut merupakan kerja otot secara antagonis (B / S) | | | | ✓ | | | TF |
| | | 17. Gerakan pronator adalah gerakan menelungkupkan | ✓ | | | | | | M |

| | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|--|--|---|--|--|----|
| 6. Menjelaskan kelainan otot, kelainan tulang dan sendi pada manusia. | f. Kelainan pada otot | <p>telapak tangan. (B/S)</p> <p>18. Yang tidak termasuk fungsi otot tubuh adalah....</p> <p>a. Menghasilkan panas</p> <p>b. Menghasilkan gerakan</p> <p>c. Menggerakkan jantung</p> <p>d. Memberi bentuk tubuh</p> <p>19. Kelainan otot dapat dialami oleh atlet binaraga yaitu....</p> <p>20. Kram otot merupakan penyakit kronis pada otot sejak anak-anak, diperkirakan merupakan penyakit genetik (bawaan) (B/S).</p> | | | ✓ | | | MC |
| | | | | | ✓ | | | M |
| | | | | | | | | TF |

Mengetahui

Guru biologi MTsN Montasik

Dra. Siti Aisyah

NIP.196612312003122007

Montasik, 20 November 2015

Mahasiswa

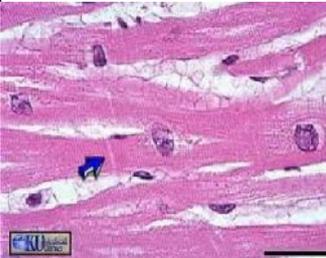
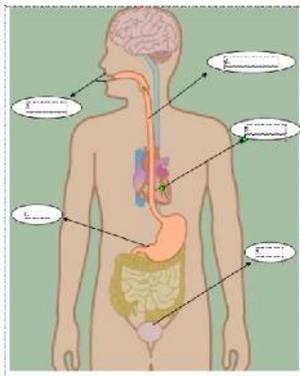
Wulan Sary

NIM: 281121789

Sebaran Tingkat Soal siklus III

| Indikator | Deskriptor | Item | Sebaran tingkat soal | | | | | | Ben tuk soal |
|---|-------------------------------------|---|----------------------|----|----|----|----|----|--------------------|
| | | | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | |
| 1. Mendefinisikan sistem gerak aktif pada manusia | a. Pengertian an otot/ sistem gerak | 1. Jaringan yang mempunyai fungsi sebagai penyokong tubuh, melindungi organ, dan menjadi alat gerak pasif adalah jaringan.... a. Darah b. Tulang c. Saraf d. Otot | ✓ | | | | | | MC |
| | | 2. Berikut ini merupakan contoh otot yang bekerja secara sadar dan tidak sadar yang disebutkan secara berturut-turut adalah a. otot jantung dan otot rangka b. otot polos dan otot dahi c. otot lambung dan otot trisep d. otot bisep dan otot jantung | | ✓ | | | | | MC |

| <p>2. Mendeskripsikan struktur/macam otot pada manusia.</p> | <p>b. Macam otot</p> | <p>3. Berikut ini adalah ciri-ciri otot lurik....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerja secara tak sadar 2. Inti sel terletak di tengah 3. Memiliki daerah terang 4. Bekerja secara sadar <ol style="list-style-type: none"> a. 2 dan 4 b. 1 dan 3 c. 1, 2 dan 4 d. 3 dan 4 <table border="1" data-bbox="646 1070 986 1310"> <thead> <tr> <th>Otot polos</th> <th>Otot lurik</th> <th>Otot jantung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Memiliki banyak inti</td> <td>Memiliki satu inti pada tiap sel</td> <td>Memiliki banyak inti</td> </tr> <tr> <td>b. Bekerja secara sadar</td> <td>Bekerja secara tak sadar</td> <td>Bekerja secara tak sadar</td> </tr> <tr> <td>c. Bentuk silindris panjang</td> <td>Bentuk gelendong</td> <td>Bentuk silindris bercabang</td> </tr> <tr> <td>d. Terdapat pada bagian organ dalam</td> <td>Terdapat pada rangka</td> <td>Terdapat pada organ jantung</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. Otot polos berkontraksi lebih lambat dibandingkan dengan otot rangka, tetapi dapat berkontraksi dalam waktu yang lama. (B/S)</p> <p>6. Otot jantung memiliki inti yang banyak dan terletak</p> | Otot polos | Otot lurik | Otot jantung | a. Memiliki banyak inti | Memiliki satu inti pada tiap sel | Memiliki banyak inti | b. Bekerja secara sadar | Bekerja secara tak sadar | Bekerja secara tak sadar | c. Bentuk silindris panjang | Bentuk gelendong | Bentuk silindris bercabang | d. Terdapat pada bagian organ dalam | Terdapat pada rangka | Terdapat pada organ jantung | <p>✓</p> | <p>✓</p> | <p>✓</p> | <p>✓</p> | <p>✓</p> | <p>✓</p> | <p>MC</p> <p>MC</p> <p>TF</p> <p>TF</p> |
|---|----------------------------------|---|------------|------------|--------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| Otot polos | Otot lurik | Otot jantung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a. Memiliki banyak inti | Memiliki satu inti pada tiap sel | Memiliki banyak inti | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b. Bekerja secara sadar | Bekerja secara tak sadar | Bekerja secara tak sadar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| c. Bentuk silindris panjang | Bentuk gelendong | Bentuk silindris bercabang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d. Terdapat pada bagian organ dalam | Terdapat pada rangka | Terdapat pada organ jantung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------|--|----------|--|--|----------|-----------|
| <p>3. Mendeskripsikan letak otot pada manusia</p> | <p>c. Letak otot</p> | <p>di tepi (B / S)</p> <p>7. Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>dibentuk otot tersebut antara lain....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tangan b. Usus besar c. Paru-paru d. Jantung <p>8-10.</p>  | | | <p>✓</p> | | | | <p>MC</p> |
| <p>4. Menjelaskan mekanisme dan kerja otot pada manusia</p> | <p>d. Mekanisme Kerja otot (kontraksi otot)</p> | <p>11. Kerja 2 otot secara berlawanan, Jika yang satu berkontraksi maka yang lain mengalami relaksasi, begitupun sebaliknya di sebut sinergis (B / S)</p> | <p>✓</p> | | <p>✓</p> | | | <p>C</p> | <p>TF</p> |

| | | | | | | | | | |
|---|----------------|--|---|--|--|--|--|--|----|
| 5. Mendeskripsikan fungsi otot bagi manusia | e. Fungsi otot | 12. Otot bicep dan trisep bekerja secara antagonis (B / S) | ✓ | | | | | | TF |
| | | 13. Elastisitas, yaitu kemampuan otot untuk kembali pada ukuran semula (B/ S) | ✓ | | | | | | TF |
| | | 14. ATP berasal dari oksidasi karbohidrat dan protein (B / S) | ✓ | | | | | | TF |
| | | 15. Gerakan <i>Fleksi</i> dan <i>Ekstensi</i> pada sendi siku dan lutut merupakan kerja otot secara antagonis (B / S) | ✓ | | | | | | TF |
| | | 16. Rasa lelah atau pegal-pegal merupakan akibat penimbunan Karbondioksida yang berlebih.(B / S) | ✓ | | | | | | TF |
| | | 17. Perubahan kimia yang terjadi pada waktu otot berkontraksi ialah... | ✓ | | | | | | MC |
| | | a. Glukosa + O ₂ CO ₂ + H ₂ O + energy | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|---|----------|----------|--|--|--|--|-------------------------------|
| <p>6. Menjelaskan kelainan otot, kelainan tulang dan sendi pada manusia.</p> | <p>f. Kelainan pada otot</p> | <p>b. $ADP \rightarrow ATP +$ asam fosfat + energi c. $ATP \rightarrow ADP +$ asam fosfat + energi d. Glikogen + O_2 asam laktat $CO_2 + H_2O +$ energi</p> <p>18. ATP (Adenosit Tri Phosphat) merupakan sumber energi utama untuk kontraksi otot. ATP berasal dari oksidasi....</p> <p>a. Karbohidrat dan lemak b. Lemak dan protein c. Karbohidrat dan protein d. Lemak dan vitamin</p> <p>19. Yang tidak termasuk fungsi otot tubuh adalah....</p> <p>a. Menghasilkan panas b. Menghasilkan gerakan c. Menggerakkan jantung d. Memberi bentuk tubuh</p> <p>20. Penyakit yang disebabkan karena</p> | <p>✓</p> | <p>✓</p> | | | | | <p>MF</p> <p>MC</p> <p>MC</p> |
|--|------------------------------|---|----------|----------|--|--|--|--|-------------------------------|

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | | infeksi bakteri <i>Clostridium tetani</i> di sebut.... a. Kram otot b. Tetanus c. Artropi otot d. Hipertropi otot | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|

Mengetahui

Montasik, 30 November 2015

Guru biologi MTsN Montasik

Mahasiswa

Dra. Siti Aisyah

Wulan Sary

NIP.196612312003122007

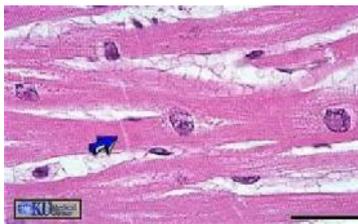
NIM: 281121789

SOAL TEST SIKLUS I

A. Soal pilihan ganda (*Multiple Choice*)

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberikan tanda X pada alternatif jawaban !

1. Organ tubuh yang termasuk dalam sistem gerak adalah...
 - a. Tulang dan otot
 - b. Tulang dan syaraf
 - c. Otot dan syaraf
 - d. Tulang dan sendi
2. Otot lurik memiliki sifat-sifat sebagai berikut, adalah...
 - a. Berbetuk sillinder
 - b. Berinti tunggal
 - c. Gerakannya secara tak sadar
 - d. Gerakannya secara sadar
3. Berikut ini merupakan contoh otot yang bekerja secara sadar dan tidak sadar yang disebutkan secara berturut-turut adalah
 - a. otot jantung dan otot rangka
 - b. otot polos dan otot dahi
 - c. otot lambung dan otot trisep
 - d. otot bisep dan otot jantung
4. Berikut ini adalah ciri-ciri otot polos...
 1. Bekerja secara tak sadar
 2. Inti sel terletak di tengah
 3. Memiliki daerah terang
 4. Bekerja secara sadar
 - a. 1 dan 2
 - b. 1 dan 3
 - c. 1, 2 dan 4
 - d. 1, 2 dan 3
5. Perhatikan gambar berikut!



Organ yang dibentuk otot tersebut antara lain....

- a. tangan
- b. usus besar
- c. paru-paru
- d. jantung

B. Soal menjodohkan (*Matching*)

Lengkapi soal-soal dibawah ini dengan mencocokkan jawaban yang tersedia di bawah ini. Anda cukup menulis salah satu jawaban untuk satu pertanyaan !

(Ada ATP, Otot polos, Kontraktibilitas, Ektensibilitas, lemak, Asam Laktat, Adenosin Tri Pospat)

1. Otot yang terletak pada cabang tenggorokan adalah....
2. Otot –otot di dalam tubuh kita dapat bergerak atau berkontraksi karena...
3. Kemampuan otot untuk memanjang sehingga berukuran lebih panjang dari ukuran semula disebut.....
4. Otot rangka melakukan kontraksi karena mendapat energi. Energi kontraksi otot di dapat dari....
5. Rasa lelah atau pegal-pegal merupakan akibat penimbunan.... yang berlebih.

C. Soal Benar- salah (True / False)

1. Otot lurik seringa disebut juga dengan Otot licin. (B / S)
2. Rasa lelah atau pegal-pegal merupakan akibat penimbunan Karbondioksida yang berlebih.(B / S)
3. Otot merupakan alat pasif, sehingga tulang dapat bergerak. (B / S)
4. Salah satu fungsi otot adalah memproduksi panas. (B/S)
5. Otot polos berkontraksi lebih lambat dibandingkan dengan otot rangka, tetapi dapat berkontraksi dalam waktu yang singkat. (B/S)
6. Otot lurik memiliki inti yang banyak dan tersebar (B / S)
7. Otot polos terdapat pada bibir (B/S)
8. Otot polos berbentuk silindris bercabang, dan bekerja secara tidak sadar (B/S)
9. Gerak peristaltik dilakukan oleh otot lurik (B/S)
10. Otot –otot sinergis melakukan kontraksi dan relaksasi secara bersama-sama (B/S)

KUNCI JAWABAN:

A. Soal pilihan ganda

1. A
2. D
3. D
4. A
5. D

B. Soal menjodohkan

1. Otot polos
2. Ada ATP
3. Ektensibilitas
4. Adenosin Tri Pospat
5. Asam Laktat

C. Soal benar salah

1. S
2. S
3. S
4. B
5. S
6. S
7. S
8. S
9. S
10. B

SOAL TEST SIKLUS II

A. Soal Pilihan Ganda (*Multiple Choice*)

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberikan tanda X pada alternatif jawaban !

1. Bekerja secara sadar dan melekat pada tulang merupakan ciri dari
 - a. Otot licin
 - b. Otot polos
 - c. Otot lurik
 - d. Otot jantung
2. Jaringan yang mempunyai fungsi sebagai penyokong tubuh, melindungi organ, dan menjadi alat gerak pasif adalah jaringan....
 - a. Darah
 - b. Tulang
 - c. Saraf
 - d. Otot
3. Perubahan kimia yang terjadi pada waktu otot berkontraksi ialah...
 - a. Glukosa + O₂ → CO₂ + H₂O + energy
 - b. ADP → ATP + asam fosfat + energi
 - c. ATP → ADP + asam fosfat + energi
 - d. Glikogen + O₂ → asam laktat + CO₂ + H₂O + energi
4. Pada tabel berikut ini, yang membedakan otot polos, otot lurik dan otot jantung adalah...

| | Otot polos | Otot lurik | Otot jantung |
|----|--------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| a. | Memiliki banyak inti | Memiliki satu inti pada tiap sel | Memiliki banyak inti |
| b. | Bekerja secara sadar | Bekerja secara tak sadar | Bekerja secara tak sadar |
| c. | Bentuk silindris panjang | Bentuk gelendong | Bentuk silindris bercabang |

| | | | |
|----|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| d. | Terdapat pada bagian organ dalam | Terdapat pada rangka | Terdapat pada organ jantung |
|----|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|

5. Otot jantung memiliki inti sel
 - a. Banyak di tepi
 - b. Satu di tepi
 - c. Satu di tengah
 - d. Inti sel tersebar
6. Gerakan mendekati badan dan gerakan menjauhi badan pada sendi lengan atas dan sendi paha merupakan sifat kerja otot secara....
 - a. Sinergis
 - b. Antagonis
 - c. Pronator
 - d. Depresor
7. Otot yang terletak pada lengan atas bagian depan disebut otot....
 - a. Origo
 - b. Bisep
 - c. Otot trisep
 - d. Inserio
8. Yang tidak termasuk fungsi otot tubuh adalah....
 - a. Menghasilkan panas
 - b. Menghasilkan gerakan
 - c. Menggerakkan jantung
 - d. Memberi bentuk tubuh
9. Otot memiliki tiga kemampuan khusus, kecuali :
 - a. Kontraktibilitas
 - b. Ekstensibilitas
 - c. Elastisitas
 - d. Rehabilitas
10. ATP (Adenosht Tri Phosphat) merupakan sumber energi utama untuk kontraksi otot. ATP berasal dari oksidasi....
 - a. karbohidrat dan lemak
 - b. lemak dan protein
 - c. karbohidrat dan protein
 - d. lemak dan vitamin

B. Soal menjodohkan (*Matching*)

Lengkapi soal-soal di bawah ini dengan mencocokkan jawaban yang tersedia di bawah ini. Anda cukup menulis salah satu jawaban untuk satu pertanyaan !

(Abduktor, Ektensibilitas, fleksi, Otot polos, Otot lurik, hipertropi, artropi)

1. Otot yang terletak pada pipi adalah otot....
2. Kemampuan otot untuk memanjang sehingga berukuran lebih panjang dari ukuran semula disebut.....
3. Kelainan otot dapat dialami oleh atlet binaraga yaitu....
4. Gerakan menjauhi badan disebut dengan....
5. Gerakan membengkokkan disebut dengan....

C. Soal Benar- salah (True / False)

1. Otot lurik memiliki inti yang banyak dan tersebar (B / S)
2. ATP berasal dari oksidasi karbohidrat dan vitamin (B / S)
3. Gerakan *Fleksi* dan *Ekstensi* pada sendi siku dan lutut merupakan kerja otot secara antagonis (B / S)
4. Gerakan pronator adalah gerakan menelungkupkan telapak tangan. (B/S)
5. Kram otot merupakan penyakit kronis pada otot sejak anak-anak, diperkirakan merupakan penyakit genetik (bawaan) (B/S).

Kunci jawaban

Soal pilihan ganda (*Multiple Choice*)

1. C
2. B
3. C
4. D
5. C
6. B
7. B
8. D
9. D
10. A

Soal menjodohkan (*Matching*)

1. Otot lurik
2. Ekstensibilitas
3. Hipertropi
4. Abduktor
5. Fleksi

Soal Benar- salah (True / False)

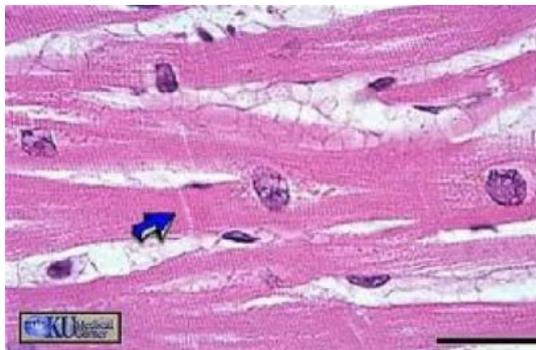
1. S
2. S
3. B
4. B
5. S

SOAL TEST SIKLUS III

A. Soal Pilihan Ganda (*Multiple Choice*)

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberikan tanda X pada alternatif jawaban !

- Berikut ini merupakan contoh otot yang bekerja secara sadar dan tidak sadar yang disebutkan secara berturut-turut adalah
 - otot jantung dan otot rangka
 - otot polos dan otot dahi
 - otot lambung dan otot trisep
 - otot bisep dan otot jantung
- Berikut ini adalah ciri-ciri otot lurik....
 - Bekerja secara tak sadar
 - Inti sel terletak di tengah
 - Memiliki daerah terang
 - Bekerja secara sadar
 - 2 dan 4
 - 1 dan 3
 - 1, 2 dan 4
 - 3 dan 4
- Perhatikan gambar berikut!



Organ yang dibentuk otot tersebut antara lain....

- Tangan
 - Usus besar
 - Paru-paru
 - Jantung
- Jaringan yang mempunyai fungsi sebagai penyokong tubuh, melindungi organ, dan menjadi alat gerak pasif adalah jaringan....
 - Darah
 - Tulang
 - Saraf

d. Otot

5. Pada tabel berikut ini, yang membedakan otot polos, otot lurik dan otot jantung adalah...

| | Otot polos | Otot lurik | Otot jantung |
|----|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| a. | Memiliki banyak inti | Memiliki satu inti pada tiap sel | Memiliki banyak inti |
| b. | Bekerja secara sadar | Bekerja secara tak sadar | Bekerja secara tak sadar |
| c. | Bentuk silindris | Bentuk gelendong | Bentuk silindris bercabang |
| d. | Terdapat pada bagian organ dalam | Terdapat pada rangka | Terdapat pada organ jantung |

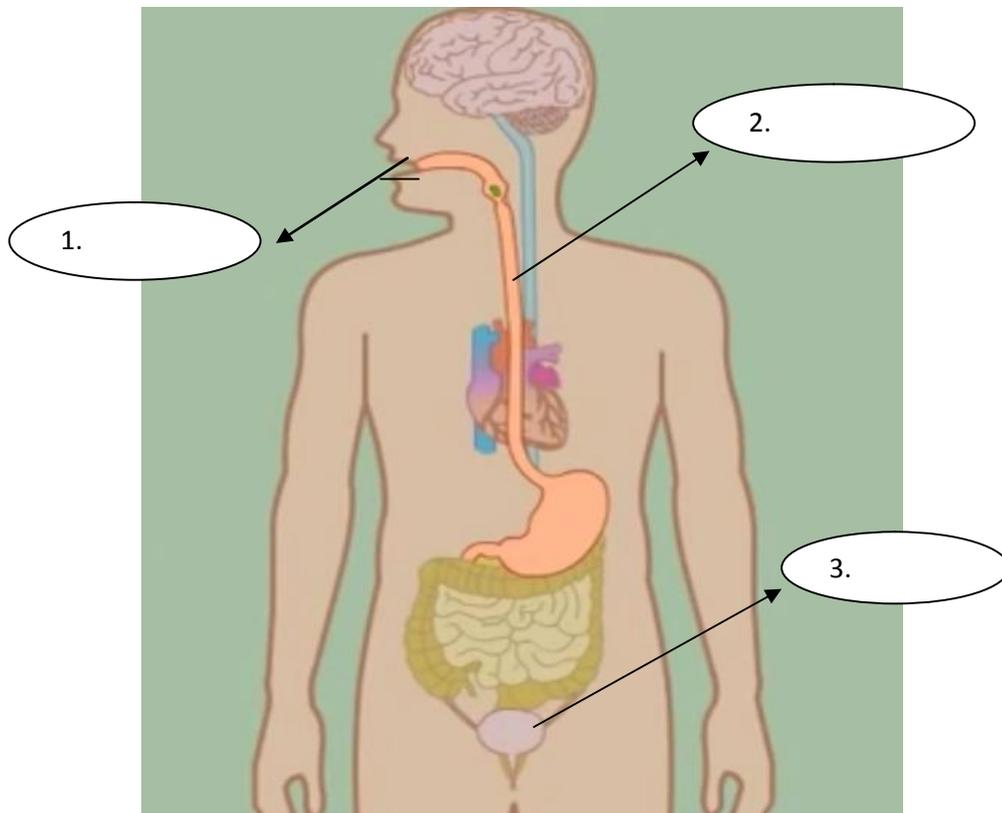
6. ATP (Adenosit Tri Phosphat) merupakan sumber energi utama untuk kontraksi otot. ATP berasal dari oksidasi....
- Karbohidrat dan lemak
 - Lemak dan protein
 - Karbohidrat dan protein
 - Lemak dan vitamin
7. penyakit yang disebabkan karena infeksi bakteri *Clostridium tetani* di sebut....
- Kram otot
 - Tetanus
 - Artropi otot
 - Hipertropi otot
8. Perubahan kimia yang terjadi pada waktu otot berkontraksi ialah...
- Glukosa + O₂ → CO₂ + H₂O + energi
 - ADP → ATP + asam fosfat + energi
 - ATP → ADP + asam fosfat + energi
 - Glikogen + O₂ → asam laktat + CO₂ + H₂O + energi
9. Yang tidak termasuk fungsi otot tubuh adalah...
- Menghasilkan panas
 - Menghasilkan gerakan
 - Menggerakkan jantung
 - Memberi bentuk tubuh

B. Soal Benar- salah (True / False)

1. Rasa lelah atau pegal-pegal merupakan akibat penimbunan Karbondioksida yang berlebih.(B / S)
2. Otot polos berkontraksi lebih lambat dibandingkan dengan otot rangka, tetapi dapat berkontraksi dalam waktu yang lama. (B/S)
3. Gerakan *Fleksi* dan *Ekstensi* pada sendi siku dan lutut merupakan kerja otot secara antagonis (B / S)
4. ATP berasal dari oksidasi karbohidrat dan protein (B / S)
5. Otot jantung memiliki inti yang banyak dan terletak di tepi (B / S)
6. Kerja 2 otot secara berlawanan, Jika yang satu berkontraksi maka yang lain mengalami relaksasi, begitupun sebaliknya di sebut sinergis (B / S)
7. Otot bisep dan trisep bekerja secara antagonis (B / S)
8. Elastisitas, yaitu kemampuan otot untuk kembali pada ukuran semula (B/ S)

C. Soal isian (Completion)

Berilah nama dari otot yang ditunjukkan oleh tanda panah



Kunci jawaban

A. Soal pilihan ganda (*Multiple Choice*)

1. D
2. D
3. D
4. B
5. D
6. A
7. B
8. C
9. D

B. Soal Benar- salah (True / False)

1. S
2. B
3. B
4. S
5. S
6. S
7. B
8. B

C. Soal isian (*Completion*)

1. Otot lurik
2. Otot polos
3. Otot polos



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat: Jln. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh, Telp.(0651)7553020,
www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id, Email: biologifatararraniry@gmail.com

SURAT PERSETUJUAN SIDANG MUNAQASYAH

Dosen pembimbing skripsi mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Wulan Sary
NIM : 281 121 789
IPK : 3,41
SKS yang telah diambil : 153
Alamat : Lampaseh Lhok, Montasik
No. Tlp/HP : 085206976495
Judul Skripsi :

“Peningkatan Aktivitas Belajar Materi Otot dan Fungsinya Melalui Penggunaan Audio-visual pada Siswa Kelas II₄ MTsN Montasik Tahun Pelajaran 2015/2016”

Menerangkan bahwa mahasiswa yang namanya tersebut di atas sudah layak untuk mendaftar Sidang Munaqasyah. Demikian persetujuan ini kami sampaikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Banda Aceh, 17 Januari 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Dr. Fakhri Yacob, M.Ed

NIP. 196704011991031006

Pembimbing II

Lina Rahmawati M.Si

NIP.197505271997032003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat: Jln. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh, Telp.(0651)7553020,
www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id, Email: biologifatararraniry@gmail.com
