

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI POKOK SISTEM GERAK PADA MANUSIA DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 SIBABANGUN

Sri Rahmi Tanjung

Program Studi Pendidikan Biologi, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

email: rahmyief@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar biologi materi pokok sistem gerak pada manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 siswa. Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan tes dan observasi. Berdasarkan analisis deskriptif, nilai rata-rata penggunaan media audio visual yang diperoleh adalah 91,40 berada pada kategori "sangat baik". Hasil belajar biologi materi pokok sistem gerak pada manusia sebelum menggunakan media audio visual diperoleh rata-rata 56,10 berada pada kategori "Rendah". Sedangkan Hasil belajar biologi materi pokok sistem gerak pada manusia sesudah menggunakan media audio visual diperoleh rata-rata 80,65 berada pada kategori "Sangat Baik". Berdasarkan statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji "t-test" diperoleh $t_{hitung} = 9,97$ dan $t_{tabel} = 1,69$ pada tingkat kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan 5%, $dk = N - 2 = 40 - 2 = 38$. Jelas terlihat perbedaan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($9,97 > 1,69$). Berarti hipotesis alternatif pada penelitian ini dapat diterima atau disetujui. Dengan kata lain, ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar biologi siswa materi pokok sistem gerak pada manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun.

Keywords: *Pengaruh, Media Audio Visual, Sistem Gerak*

PENDAHULUAN

Mata pelajaran biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di Sekolah Menengah Atas (SMA). Materi biologi memiliki cakupan yang cukup luas yang mempelajari tentang alam dan lingkungan serta makhluk hidup yang tinggal di dalamnya. Materi biologi juga membutuhkan penalaran yang cukup tinggi sehingga diperlukan strategi yang tepat.

Salah satu materi pokok biologi yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu materi pokok sistem gerak pada manusia, materi ini termasuk materi sulit karena bersifat abstrak. Materi ini sangat penting dipelajari dan dipahami karena materi ini merupakan bagian dari materi sistem tubuh manusia yang saling berkaitan, jika salah satu tidak dipelajari maka sistem berikutnya tidak dapat dipahami dengan baik sehingga tujuan kurikulum biologi kelas XI IPA tidak akan tercapai.

Namun kenyataannya dalam pembelajaran biologi belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan penulis di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun pada materi pokok sistem gerak pada manusia dengan ketetapan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Hasil tes yang dilakukan menunjukkan 67% siswa

memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan dan 33% siswa memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sehingga masuk pada kategori "Rendah", dan masih perlu lagi untuk ditingkatkan.

Apabila kondisi di atas dibiarkan terus menerus maka akan mengakibatkan mutu pendidikan semakin rendah sehingga hasil belajar siswa akan terus menurun, siswa tidak akan mampu mengaplikasikan materi yang dipelajari di sekolah kedalam kehidupan sehari-hari dan pada akhirnya tidak terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas sehingga pada kenyataannya sulit untuk memperoleh pekerjaan yang layak di masa yang akan datang.

Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Media ini mampu menampilkan unsur-unsur yang tidak dapat dilihat secara langsung dengan mata atau yang bersifat abstrak khususnya pada materi pokok sistem gerak pada manusia. Sistem gerak pada manusia adalah sistem yang mengatur seluruh pergerakan pada tubuh manusia melalui hasil interaksi tulang, otot, dan sendi. Tulang, otot dan sendi pada manusia merupakan multi organ yang terletak di dalam tubuh manusia. Sehingga siswa yang mempelajari materi sistem gerak pada manusia kurang mampu mengikuti

proses pembelajaran dengan baik, karena objek pada materi tersebut tidak dapat terlihat secara konkrit.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis termotivasi melakukan penelitian dengan judul, “**Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Materi Pokok Sistem Gerak Pada Manusia Di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun**”.

1. Hasil Belajar Biologi Pada Materi Pokok Sistem Gerak Pada Manusia

Belajar merupakan proses atau usaha yang dilakukan setiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Menurut Slameto (2003:2), “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah menerima pengalaman belajarnya merupakan hasil belajar. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006:3), “Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar”.

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang mempelajari tentang seluk beluk makhluk hidup. Menurut Widodo (2008:1.3), “Biologi adalah sebagai ilmu tentang makhluk hidup dan interaksinya dengan lingkungannya”. Sedangkan menurut Susilowati dkk (2009:1.3), “Biologi diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang seluk beluk makhluk hidup”. Pada mata pelajaran Biologi terdapat beberapa materi pokok, diantaranya adalah sistem gerak pada manusia. Sistem gerak pada manusia merupakan sistem yang mengatur seluruh pergerakan pada tubuh manusia melalui hasil interaksi antara tulang, otot dan persendian tulang. Menurut Rifqiawati dan Hisani (2010:69), “Sistem gerak (kerangka) adalah sistem yang memiliki fungsi untuk menyimpan bahan mineral, tempat pembentukan sel darah merah, tempat melekatnya otot rangka, melindungi tubuh yang lunak dan menunjang tubuh”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Biologi materi pokok sistem gerak pada manusia adalah

perubahan dan peningkatan pengalaman belajar yang didapatkan siswa ke arah yang lebih baik dibandingkan sebelumnya. Peningkatan pengalaman belajar yang didapatkan siswa setelah mempelajari pembelajaran sistem gerak pada manusia melalui penguasaan terhadap Struktur rangka, fungsi rangka, struktur tulang dan gangguan/penyakit pada sistem gerak manusia.

Dalam materi sistem gerak pada manusia yang disesuaikan dengan silabus pembelajaran Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas XI IPA pada semester ganjil ada beberapa topik yang harus dibahas yaitu antara lain: a) menjelaskan struktur rangka sebagai sistem gerak pada tubuh manusia, b) menjelaskan fungsi rangka sebagai sistem gerak pada tubuh manusia, c) mendeskripsikan struktur tulang, d) Mengidentifikasi berbagai penyakit atau gangguan penyakit yang terjadi pada sistem gerak manusia. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut:

Struktur rangka adalah susunan tulang-tulang yang saling berhubungan satu sama lainnya. Struktur rangka manusia disusun oleh ratusan tulang-tulang yang memberikan bentuk dan dukungan fisik pada manusia. Tulang-tulang tersebut berjumlah 206 buah tulang yang terdiri dari tulang kepala, tulang badan, dan tulang anggota gerak”. Menurut Syaifuddin (2006:46) mengemukakan, “Susunan kerangka terdiri dari susunan berbagai macam tulang-tulang yang banyaknya kira-kira 206 buah tulang yang satu sama lainnya saling berhubungan. Rangka manusia merupakan tulang yang terbuat dari lebih banyak kalsium yang mampu memberi bentuk pada tubuh. Menurut Irianto (2010:59), “Kerangka tubuh manusia mempunyai banyak fungsi, antara lain: a) sebagai penegak dan pemberi bentuk bagi tubuh, b) tempat melekatnya otot-otot kerangka, c) pelindung alat-alat tubuh yang lunak, d) sebagai tempat pembentukan sel-sel darah e) sebagai alat gerak pasif”.

Tulang adalah jaringan yang tersusun oleh sel dan didominasi oleh matrix kolagen ekstraselular. Menurut Pearce (2011:25) bahwa, “Tulang adalah jaringan yang paling keras di antara jaringan ikat lainnya pada tubuh. Terdiri atas hampir 50 persen air. Bagian padat selebihnya terdiri atas berbagai bahan mineral, terutama garam kalsium 67 persen, dan bahan seluler 33 persen.” Struktur tulang adalah suatu susunan tulang yang terdiri atas tulang yang terdapat dalam tubuh manusia. Menurut Pack (2007:61), “Struktur tulang dibagi menjadi dua

macam jaringan tulang yaitu: 1) Tulang Padat adalah material keras yang membentuk batang tulang panjang dan permukaan luar dari tulang-tulang lain, 2) Tulang spons terdiri dari lempengan-lempengan tipis yang bentuknya tidak beraturan disebut trabekula, tersusun dalam jaringan berkisi-kisi”.

Penyakit atau gangguan pada sistem gerak manusia sering dialami oleh tulang, persendian dan otot dalam melaksanakan tugasnya, itu bisa saja di karenakan kekurangan nutrisi, kecelakaan, faktor usia. Menurut Irianto (2010:59), “kelainan dan gangguan pada kerangka dapat disebabkan oleh macam-macam sebab, misalnya ada yang disebabkan kuman-kuman penyakit (misalnya TBC tulang), kecelakan (misalnya retak tulang atau patah tulang pipa yang disebut fraktura), ada yang disebabkan kurang gizi (misalnya artritis karena kekurangan vitamin D, zat kapur dan fosfor di dalam makanannya), dan ada karena disebabkan kebiasaan sikap duduk yang salah (misalnya lordosis, kifosis, dan skliosis), atau mengangkat beban yang terlalu berat”.

2. Penggunaan Media Audio Visual

Secara umum media adalah alat bantu proses belajar mengajar yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan belajar, sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Menurut Sabri (2010:107) bahwa, “Media merupakan alat yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemajuan audiens (siswa) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar”. Menurut Djamarah dan Zain (2010:124) bahwa, “Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media audio visual merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Dalam media audio visual terdapat unsur suara dan unsur gambar yang sudah menyatu.

Proses pembelajaran yang terstruktur dan sistematis akan memudahkan guru dan siswa untuk berinteraksi secara berkesinambungan dengan merujuk pada langkah-langkah penggunaan media audio visual yang tepat. Menurut Usman (2002:96), “Ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam penggunaan film sebagai media

pembelajaran. Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut: (1) langkah persiapan guru, (2) mempersiapkan kelas, (3) langkah penyajian, (4) aktivitas lanjutan”. Secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan media audio visual dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: persiapan guru, mempersiapkan kelas, langkah penyajian film (materi) dan mengadakan aktifitas lanjutan (Tanya jawab). Untuk lebih jelasnya penulis akan menguraikan satu persatu.

Sebelum memulai pelajaran sebaiknya guru merencanakan dan mempersiapkan diri terlebih dahulu agar proses pembelajaran lebih efektif. Menurut Ramadana, dkk (2011:3) “Persiapan guru. Guru memilih dan menetapkan media audio visual mana yang akan dimanfaatkan guna mencapai tujuan”. Kemudian menurut Djamarah (2010:136), “Persiapan guru yaitu guru memilih dan menetapkan media mana yang akan dimanfaatkan guna mencapai tujuan”. Sebelum memulai pelajaran sebaiknya guru mempersiapkan siswa atau kelas supaya saat memulai pelajaran siswa lebih siap menerima pelajaran tersebut.

Dalam mempersiapkan kelas guru mengatur dan menyiapkan peralatan yang akan digunakan agar dalam pelaksanaannya nanti tidak terburu-buru sehingga peserta didik dapat melihat dan mendengar dengan baik. Menurut Sabri (2010:112), “Langkah persiapan kelas, pada langkah ini yang perlu dipersiapkan perlengkapan yang dibutuhkan untuk pemutaran film, persiapan siswa agar dapat mengikuti dengan baik, mencatat, menganalisis, mengeritik, dan lain-lain dari isi film pendidikan tersebut”. Sedangkan Djamarah (2010:136) menjelaskan “Persiapan kelas, pada fase ini siswa atau kelas harus mempunyai persiapan sebelum mereka menerima pelajaran dengan menggunakan media.

Tahap penyajian merupakan kunci utama dalam penyajian media. Guru harus benar-benar yakin bahwa semua media dan peralatannya telah lengkap dan siap untuk digunakan Sebelum ditayangkan kepada siswa. Menurut Sabri (2010:112), “Penyajian film bisa diputar ulang, bisa pula diputar dengan kecepatan rendah bila ada hal-hal yang sangat penting untuk analisis”.

Djamarah (2010:136) menjelaskan “Persiapan kelas, pada fase ini siswa atau kelas harus mempunyai persiapan sebelum mereka menerima pelajaran dengan menggunakan media. Guru harus dapat memotivasi mereka agar dapat menilai, mengantisipasi, menghayati pelajaran dengan menggunakan media pengajaran.”

Setelah pemutaran dan penyajian video selesai, sebaiknya guru melakukan aktivitas lanjutan berupa tanya jawab untuk mengetahui sejauh mana siswa itu memahami materi yang sudah disampaikan. Menurut Usman (2002:97), “Aktivitas lanjutan adalah aktivitas ini dapat berupa tanya jawab, guna mengetahui sejauh mana pemahaman audien/siswa terhadap materi yang disajikan. Kalau masih terdapat kekeliruan bisa dilakukan dengan pengulangan pemutaran film tersebut”. Kemudian menurut Arsyad (2004:151), “Menindaklanjuti program pada umumnya diskusi dan evaluasi setelah mendengarkan program mengakhiri kegiatan mendengar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sibabangun yang beralamat di Jln. Padangsidempuan, Kecamatan Sibabangun. Adapun jenis metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan eksperimen.

Metode penelitian deskriptif adalah salah satu jenis metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan melihat gambaran dari variabel bebas dan variabel terikat sesuai dengan apa adanya. Menurut Sukmadinata (2010:54) menyatakan, “Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung saat ini atau saat yang lampau. Penelitian ini tidak mengadakan manipulasi atau pengubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya”.

Metode eksperimen merupakan suatu penelitian yang di dalamnya ditemukan minimal satu variabel untuk mempelajari hubungan sebab-akibat. Sebagaimana menurut Supranto yang dikutip Ruslan (2004:14), “Penelitian Eksperimen merupakan kegiatan pengumpulan data sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk memperoleh suatu kesimpulan secara tepat, terutama mengenai kebenaran suatu hipotesis yang mencukupi hubungan sebab akibat tersebut”.

Model eksperimen yang digunakan adalah model *One group pre-test post-test design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan

Namun demikian diharapkan siswa akan termotivasi untuk mempelajari banyak tentang pelajaran itu dengan melakukan bacaan dipergustakaan dan dirumah”.

Sedangkan Djamarah (2010:136) mengatakan, “Langkah evaluasi pengajaran yaitu kegiatan belajar dievaluasi, sampai sejauh mana tujuan pengajaran tercapai, yang sekaligus dapat dinilai sejauh mana pengaruh media sebagai alat bantu dapat menunjang keberhasilan proses belajar siswa. Hasil evaluasi dapat dijadikan dasar atau bahan bagi proses belajar berikutnya”.

pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun yang berjumlah 64 siswa. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian menggunakan rumus dari Taro Yamane dan diperoleh jumlah sampel penelitian sebanyak 40 orang siswa. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam menguji hipotesis diperlukan suatu instrument penelitian. Adapun instrumen dalam penelitian ini yaitu observasi dan tes.

Pada lembar observasi tersebut disusun pernyataan sebanyak 16 butir item. Dengan alternatif pilihan jawaban: apabila sangat baik (SB) diberi skor 4, baik (B) diberi skor 3, cukup (C) diberi skor 2, dan kurang (K) diberi skor 1. Sedangkan untuk menjarang data tentang kemampuan pemahaman siswa pada materi pokok sistem gerak pada manusia yaitu dengan menggunakan tes sebanyak 20 butir soal.

Setelah data terkumpul dilakukan analisis data dengan 2 (dua) cara, yaitu: analisis deskriptif untuk memperoleh gambaran umum tentang kedua variabel penelitian yaitu: penggunaan media audio visual (variabel X) dan hasil belajar Biologi materi pokok sistem gerak pada manusia sebelum dan setelah penggunaan media audio visual (variabel Y). Dan selanjutnya digunakan analisis statistik inferensial untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap variabel X menggunakan lembar observasi diperoleh nilai rata-rata penggunaan media audio visual 91,40. Apabila nilai tersebut dikonsultasikan pada kriteria penilaian termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Artinya, peneliti telah menggunakan media audio visual pada materi pokok sistem gerak pada manusia secara baik yaitu sesuai dengan langkah-langkah media audio visual.

Dengan perolehan skor rata-rata tertinggi yaitu 93,75 berada pada indikator aktivitas lanjutan masuk pada kategori “Sangat baik”. Artinya peneliti lebih berhasil melaksanakan indikator aktivitas lanjutan dibanding indikator lain. Hal ini dilatar belakangi karena peneliti telah mempersiapkan semua bahan maupun alat yang mendukung proses pembelajaran dengan menggunakan media audio visual. Sedangkan skor nilai rata-rata terendah yaitu 90,62 berada pada indikator persiapan guru, persiapan kelas dan penyajian film masuk pada kategori “Sangat Baik”. Artinya peneliti juga berhasil melaksanakan persiapan guru, persiapan kelas dan penyajian film pada materi pokok sistem gerak pada manusia.

Berdasarkan hasil penelitian yang terkumpul di lapangan tentang hasil belajar biologi siswa sebelum (*pre test*) penggunaan media audio visual diperoleh nilai terendah 30 dan tertinggi 80. Analisis data tentang hasil belajar biologi sebelum penggunaan media audio visual diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 56,10 berada pada kategori “Rendah”. Artinya siswa belum berhasil mempelajari materi pokok sistem gerak pada manusia.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan hasil penelitian (*pre test*) penggunaan media audio visual diperoleh nilai rata-rata 56,10 dan simpangan bakunya 12,67 sehingga diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 3,317$ dan nilai χ^2_{tabel} adalah 12,6 jadi χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} atau $3,317 < 12,67$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data tentang hasil belajar biologi siswa materi pokok sistem gerak pada manusia sebelum (*pre test*) menggunakan media audio visual di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun berada dalam sebaran normal.

Kemudian untuk hasil penelitian setelah (*post test*) menggunakan media audio visual diperoleh nilai rata-rata 80,65 dan simpangan

bakunya 7,98 sehingga diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 2,0817$ dan nilai χ^2_{tabel} adalah 12,6 jadi χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} atau $2,0817 < 12,6$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data tentang hasil belajar biologi siswa materi pokok sistem gerak pada manusia setelah (*post test*) menggunakan media audio visual kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun berada dalam sebaran normal.

Berdasarkan uraian diatas dapat dipahami bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar biologi pada materi pokok sistem gerak pada manusia yang diperoleh siswa pada saat sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) penggunaan media audio visual.

Melalui uji hipotesis dengan menggunakan uji “t” nilai t_{tabel} 1,69. Jika t_{hitung} 9,97 apabila dibandingkan dengan t_{tabel} 1,69 nilai t_{hitung} lebih besar daripada nilai t_{tabel} ($9,97 > 1,69$). Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut maka hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar biologi materi pokok sistem gerak pada manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun”. Dengan kata lain semakin baik penggunaan media audio visual maka semakin tinggi pula hasil belajar biologi pada materi pokok sistem gerak pada manusia.

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti, maka penggunaan media audio visual berpengaruh terhadap hasil belajar Biologi pada materi pokok sistem gerak pada manusia. Dengan kata lain semakin baik penggunaan media audio visual maka semakin tinggi pula hasil belajar Biologi pada materi pokok sistem gerak pada manusia.

Penggunaan media audio visual berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok yang berbeda, karena penggunaan media audio visual dapat membantu siswa dalam belajar, diantaranya meningkatkan rasa ingin tau siswa, mengajak siswa untuk berfikir sendiri dan menemukan hal yang baru, memotivasi siswa untuk lebih giat bertanya, serta membangun rasa percaya diri siswa untuk tampil didepan kelas, sehingga penggunaan media audio visual dapat kita terapkan disekolah tingkat SMP/SMA.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka penelitian ini dapat disimpulkan antara lain; Penggunaan media audio visual di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Siabangun, berdasarkan hasil dari pengumpulan dan analisis data yang dilakukan, pelaksanaan media audio visual telah dilaksanakan sesuai langkah-langkah penggunaan media audio visual yaitu berada pada kategori “Sangat Baik”. Hasil belajar biologi siswa sebelum perlakuan pada materi pokok sistem gerak pada manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun berada

pada kategori “Rendah”.

Hasil belajar biologi siswa sesudah perlakuan pada materi pokok sistem gerak pada manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun berada pada kategori “Sangat Baik”. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara nilai yang diperoleh siswa sebelum dan sesudah penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar biologi siswa materi pokok sistem gerak pada manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sibabangun.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta Rineka Cipta, 2010.
- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Darmadi, Hamid. 2013. *Dimensi-dimensi Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Pontianak: Alfabeta.
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006.
- Djamarah, Syaiful Bahri & Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Irianto, Kus. 2008. *Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia untuk Paramedis*. Bandung: Yrama Widya.
- Pack, E. Philillip. 2007. *Anatomi dan Fisiologi*. Bandung: Pakar Raya.
- Pearce, Evelyn C. 2009. *Anatomi & Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ramadona, Lareza, dkk. 2009. Penggunaan Media Audio-Visual untuk Meningkatkan Keterampilan Mendengarkan Cerita Anak Siswa Kelas V SD Negeri 021 Senapelan: *Jurnal Pendidikan Edukasi Universitas Riau*; 1-15.
- Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru – Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Rifqiaty, Ika & Annah El-Hisani. 2010. *Ensiklopedi Tubuh Manusia*. Jogjakarta: Gara Ilmu.
- Ruslan, Rosady. 2004. *Metode Penelitian: Public Relations dan Komunikasi*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sabri, Ahmad. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Ciputat: Quantum Teaching.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Susilowati. 2009. *Materi Kurikuler Biologi SMA*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Syaifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Usman, Basyiruddin & Asnawir. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Delia Citra Utama.
- Widodo, Ari. 2008. *Materi Kurikuler Biologi SMP*. Jakarta: Universitas Terbuka.