



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PENERAPAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DAN MEDIA TORSO PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI POKOK BAHASAN SISTEM PERNAPASAN MANUSIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 KRANGKENG

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Pada Fakultas Tarbiyah
Jurusan Tadris IPA Biologi



DENISA

NIM. 58461164

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI
CIREBON**

2012



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PENERAPAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DAN MEDIA TORSO PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI POKOK BAHASAN SISTEM PERNAPASAN MANUSIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 KRANGKENG

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Pada Fakultas Tarbiyah
Jurusan Tadris IPA Biologi

Oleh :

DENISA

NIM. 58461164

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI
CIREBON
2012**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

Denisa (2012) : “PENERAPAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DAN MEDIA TORSO PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI POKOK BAHASAN SISTEM PERNAPASAN MANUSIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 KRANGKENG”

Proses pembelajaran yang dilakukan guru selama ini kurang inovatif dan cenderung monoton, hal ini dapat diketahui dari media pembelajaran yang digunakan, bahan ajarnya hanya berpusat pada buku paket dan media pembelajarannya hanya mengandalkan media gambar padahal mata pelajaran biologi adalah mata pelajaran yang seharusnya diajarkan secara lebih aktif seperti dengan media pembelajaran menggunakan alat peraga torso dan penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS), sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih aktif dan mandiri. Pembelajaran ini tidak hanya unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit, tetapi juga sangat berguna untuk menumbuhkan kemampuan interaksi antara guru dan siswa, meningkatkan kerja sama, kreativitas, berpikir kritis serta ada kemauan membantu teman dimana setiap siswa menjadi lebih baik dalam hasil belajarnya.

Tujuan penelitian ini adalah bagaimana penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media bantu Torso di SMA Negeri 1 Krangkeng, untuk mengetahui hasil belajar siswa yang menggunakan penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan yang menggunakan penerapan media bantu Torso di SMA Negeri 1 Krangkeng, mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan yang menggunakan media torso di SMA Negeri 1 Krangkeng, untuk mengerahui respon siswa dengan penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Media Torso di SMA Negeri 1 Krangkeng.

Dengan penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media torso memberikan pengalaman sendiri yang lebih nyata, keaktifan siswa lebih terbangun, siswa sangat antusias dan siswa lebih aktif bertanya, sehingga memotivasi siswa untuk belajar. Selain itu penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media torso mampu meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran biologi pokok bahasan sistem pernapasan manusia.

Teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah teknik angket dan test yaitu pretest dan postest. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Krangkeng yang berjumlah 180 siswa dengan sampel sebanyak dua kelas yang ditentukan secara *purposive sampling*. Kelas eksperimen₁ (XI IPA 3) dan kelas eksperimen₂ (XI IPA 2)

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada kelas eksperimen₁ rata-rata nilai postestnya mencapai 77,63 %. Sedangkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media torso pada kelas eksperimen₂ rata-rata nilai postesnya mencapai 77,56 %. Untuk peningkatan hasil belajar terlihat dari rata-rata nilai gainnya, untuk kelas eksperimen₁ (LKS) rata-ratanya sebesar 39,84 % dan pada kelas eksperimen₂ (media torso) rata-ratanya sebesar 52,56 %. Terdapat perbedaan hasil belajar dan peningkatan hasil belajar menggunakan media torso pada kelas eksperimen₂ lebih besar dibandingkan dengan penerapan lembar Kerja Siswa (LKS) pada kelas eksperimen₁.

Kata kunci : Lembar Kerja Siswa (LKS), media Torso dan hasil belajar



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kepada Allah SWT, karena dengan nikmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga selalu dilimpahkan Nabi Besar Muhammad Saw, beserta seluruh keluarga dan sahabatnya.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini banyak melibatkan berbagai banyak pihak yang tentunya sangat berperan memberi bantuan, bimbingan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu, dengan kerendahan hati sudah sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Maksum Mochtar, M.A , Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak DR. Saefudin Dzuhri, M.Ag Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Kartimi M.Pd, Ketua Jurusan Studi IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon
4. Bapak Drs. Endang Abdurrahman, M.Pd, Sebagai Pembimbing I
5. Ibu Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si, Sebagai Pembimbing II
6. Bapak H. Somana, M.Pd, Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Krangkeng.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

7. Ibu Eli S.Pd dan Ibu Entin S.Pd selaku guru pamong Biologi kelas XI SMA Negeri 1 Krangkeng beserta keluarga besar SMA Negeri 1 Krangkeng
8. Keluarga besar MAHAPEKA Cirebon yang sudah memberikan saya motivasi dan dukungan
9. Buat teman-teman seperjuangan saya Biologi A 2008 dan semua teman-teman kostan saya serta teman –teman yang lainnya yang selalu memberi saya motivasi

Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini, baik moril maupun materil yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga seluruh amal baiknya diterima oleh Allah SWT.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih ada kekurangan, karena keterbatasan pengalaman dan kemampuan. Untuk itu kritik dan saran yang positif dan membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya, skripsi ini penulis persembahkan kepada ibunda dan ayahanda tercinta, almamater dan segenap civitas akademika, semoga bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan mendapatkan ridho Allah SWT. Amiin

Wassalamu'alikum Wr. Wb.

Cirebon, Juni 2012

Penulis



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	8
D. Kegunaan Penelitian	9
E. Kerangka Pemikiran	9
F. Hipotesis	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Landasan Teori	13
B. Pembelajaran Yang Efektif	14
C. Hasil Belajar	21
D. Pembelajaran Biologi Dengan Menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)	21
E. Pembelajaran Biologi Dengan Menggunakan Media Torso	26
F. Konsep Sistem Pernapasan Pada Manusia	28
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Tempat dan Waktu Penelitian	36
B. Kondisi Umum Wilayah Penelitian	36
C. Metode penelitian	49
D. Langkah-langkah Penelitian	50
E. Teknik Pengumpulan Data	51
F. Teknik Analisis Data	52



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

G. Teknik Pengolahan Data	53
H. Prosedur Penelitian	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
A. Hasil Belajar Siswa dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Media Torso pada pokok bahasan Sistem Pernapasan Pada Manusia	62
1. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 1(LKS)	62
2. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 2(Torso)	64
3. Perbedaan Nilai Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2	67
B. Analisis Data SPSS V.17 For Windows dengan Penerapan Lembar Kerja Siswa dan Penerapan Media Torso Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Krangkeng	68
BAB V PENUTUP	89
a. Kesimpulan	89
b. Saran-saran	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Tes Kelas Eksperimen 1 (LKS)	45
2. Tes Kelas Eksperimen 2 (Torso)	47
3. Analisis Data SPSS V.12 <i>For Windows</i> dengan penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media Torso terhadap hasil belajar siswa	50
4. Tabel Uji Normalitas	50
5. Tabel Uji Homogenitas	52
6. Tabel t (Hipotesis)	53
7. Perbandingan Hasil Belajar Siswa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.....	54
8. Data hasil penyebaran angket respon siswa terhadap Penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS)	55
9. Data hasil penyebaran angket respon siswa terhadap penerapan Media Torso	60



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. Kerangka Pemikiran	11
2. Torso Manusia	18
3. Organ Pernapasan Manusia	22
4. Mekanisme Pernapasan Manusia	27
5. Volume Pernapasan Manusia	28
6. Skema Desain Penelitian	35
7. Skema Alur Penelitian	43
8. Grafik Tes Kelas Eksperimen ₁ (LKS)	46
9. Grafik Tes Kelas Eksperimen ₂ (Torso)	48
10. Grafik Perbedaan Nilai Pretest dan posttest kelas Eksperimen ₁ dan Kelas Eksperimen ₂	49
11. Grafik Indikator Lembar Kerja Siswa (LKS)	56
12. Grafik Indikator Media Torso	60



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A

1. Silabus & RPP Kelas Eksperimen 1
2. Silabus & RPP Kelas Eksperimen 1
3. Contoh Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk kelas Eksperimen 1
4. Tampilan Bahan Ajar (PPT Sistem Pernapasan Manusia)

Lampiran B

1. Kisi-kisi Soal Uji Coba Instrumen Pretest dan Postest
2. Lembar Soal Uji Coba Instrumen Pretest dan Postest
3. Hasil Uoba Instrument Pretest dan Postest (dengan anatest)
4. Data Tabel Validitas Soal
5. Kisi-kisi Angket Siswa (Eksperimen 1 dan Eksperimen 2)

Lampiran C

1. Kisi-kisi Soal Pretest dan Postest
2. Lembar Soal Pretest dan Postest
3. Lembar Jawaban Soal Pretest dan Postest
4. Kunci Jawaban Pretest dan Postest
5. Lembar Angket Eksperimen 1 (LKS)
6. Lembar Angket Eksperimen 2 (Media Torso)

Lampiran D

1. Data Hasil Penelitian
2. Analisis Data Penelitian (Gain Ternormalisasi)
3. Data Penskoran Hasil Angket Siswa (Eksperimen 1 dan Eksperimen 2)

Lampiran E

1. Contoh Hasil Angket Siswa Eksperimen 1 (LKS)
2. Contoh Hasil Angket Siswa Eksperimen 2 (Media Torso)
3. Contoh Tugas Siswa dengan Lembar Kerja Siswa (LKS)



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Lampiran F

1. Surat Keterangan Penelitian dari Kampus
2. Surat Keterangan Bimbingan Skripsi
3. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah (izin dari sekolah)
4. Surat Keterangan sudah melaksanakan Penelitian dari Sekolah



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi memiliki arti yang amat penting di dalam kehidupan. Arti penting tersebut antara lain sebagai ilmu pengetahuan yang tidak akan habisnya digali serta ditelaah, sarana serta prasarana pembentukan sikap dan hal-hal lainnya yang terkait. Hal ini semakin terasa dengan semakin berkembangnya aktivitas dan mobilitas manusia. Selain itu, biologi juga dapat dijadikan dalam penyelesaian problem-problem secara logika dan kuantitatif.

Menurut Suriasumantri (1985) bahwa sifat kuantitatif biologi dapat meningkatkan daya prediktif dan control dari ilmu, menjadikan ilmu yang dapat memberikan jawaban yang lebih bersifat eksak sehingga memungkinkan pemecahan masalah secara lebih tepat dan cermat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya biologi merupakan ilmu yang sangat diperlukan oleh disiplin ilmu yang lain untuk meningkatkan daya kendali serta prediksi dari disiplin ilmu biologi.

Sistem pembelajaran yang sudah umum digunakan dapat lebih diperbaiki lagi, sehingga guru tidak hanya sebagai sumber ilmu pasti, tetapi siswa juga dapat berusaha mencari, melakukan dan mengembangkan diri dalam mencari ilmu, sehingga tujuan peningkatan dan pengaplikasian ilmu biologi tersebut dapat tercapai. Guru diharapkan dapat membagi pengetahuan serta pengalamannya kepada para muridnya, yaitu mulai sebagai tempat untuk bertanya, pengayom, pembimbing dan organisator dalam belajar.

Guru harus dapat membimbing anak didiknya ke arah keingin-tahuan, rasa tidak pernah puas akan ilmu yang telah dicapainya serta rasa pembuktian yang besar. Guru harus memberikan berbagai kesempatan kepada anak didiknya untuk



dapat belajar sendiri dan merasakan sendiri dalam mengetahui arti biologi secara satu keutuhan.

Usaha-usaha yang aplikatif pun harus dapat dilaksanakan demi tercapainya sebuah situasi yang kondusif bagi siswa untuk belajar. Dalam pencapai tersebut diperlukan adanya berbagai komponen pendukung seperti Sumber Daya Manusia (SDM), fasilitas, sarana dan prasarana. Untuk itulah buku paket biologi ini diperlukan dalam komponen tersebut, yaitu sebagai fasilitas maupun alat untuk tercapainya situasi kondusif dalam belajar.

Kegiatan belajar mengajar merupakan satu paket dengan media pembelajaran/alat bantu belajar. Fungsi dari alat bantu belajar atau media pembelajaran adalah untuk membantu siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk guru lebih memudahkan dalam menyampaikan materi pembelajarannya sedangkan untuk siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru.

Beberapa alasan mengapa media pembelajaran atau alat bantu dapat mempertinggi proses belajar siswa, yaitu alasan pertama berkenaan dengan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu :

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Metode mengajar akan lebih bervariasi
- c. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami siswa
- d. Metode mengajar akan lebih bervariasi
- e. Siswa lebih banyak mengeluarkan kegiatan belajar



Alasan kedua yaitu media pembelajaran/alat bantu pembelajaran dapat mempertinggi proses dan hasil pembelajaran adalah berkenaan dengan taraf berfikir siswa. Media pembelajaran atau alat bantu pembelajaran yang dipakai dalam mengajar adalah “alat bantu visual, yaitu gambar, model, objek dan alat-alat lain yang dapat memberikan pengalaman konkrit motivasi belajar serta mempertinggi daya serap dan potensi belajar siswa” (Djamarah, S.B:2002).

Buku paket juga termasuk salah satu alat bantu mengajar, Ada dua pendapat umum tentang adanya penggunaan buku paket biologi ini dalam pelajaran biologi. Sebagian besar guru tidak melaksanakan pembelajaran biologi dengan menggunakan buku paket biologi karena alasan ketidak-efektifan waktu dan membebani siswa serta menganggap bahwa hasil belajar yang akan dicapai tetap sama. Sedangkan pendapat yang lain adalah bahwa dengan menggunakan buku paket biologi dapat meningkatkan mutu pengajaran karena dirasa efektif dalam mengevaluasi materi yang telah disampaikan serta membantu pemahaman siswa dalam kegiatan praktikum yang ada.

Menurut Lestari (Hamdani,2011:74-75) LKS merupakan media cetak yang berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi informasi soal atau pertanyaan yang harus dijawab siswa. LKS sangat cocok digunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, baik digunakan dalam strategi *heuristik* ataupun strategi *ekspositorik*. Dalam strategi *heuristik* LKS digunakan dalam penerapan metode penemuan terbimbing, sedangkan pada strategi *ekspositorik* digunakan dalam pelatihan pengembangan.

SMA Negeri 1 Krangkeng merupakan salah satu SMA yang bagus ditingkat Kabupaten Indramayu namun dalam proses pembelajaran yang ada disana lebih dominan menggunakan buku paket. Penggunaan lembar kerja siswa ada namun tidak seoptimal penggunaan buku paket, menurut Bapak Rachmat salah satu guru biologi kelas XII IPA lebih nyaman menggunakan buku paket dari



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

pada lembar kerja siswa, lembar kerja siswa digunakan hanya pada saat saya ada tugas luar saja. Namun ada juga salah satu guru yang mengatakan lebih nyaman menggunakan lembar kerja siswa karena lebih simple kata Ibu Eli , salah satu guru biologi kelas X di SMA Negeri 1 Krangkeng.

Hal ini juga dirasakan penulis ketika SMA menggunakan model yang sama yaitu seperti yang diungkapkan dari Bapak Rachmat, LKS digunakan ketika guru sedang dinas luar kota atau ada keperluan lainnya. Dan dari kelas XI IPA 1-5, 1 kelas yang sudah saya tanya mengenai pendapat dari penggunaan LKS dan buku paket tersebut, dan sebagian mereka menggunakan buku paket untuk pembelajaran dan LKS ketika ada tugas saja.

Observasi yang dilakukan yaitu melalui pertanyaan kepada beberapa guru salah satunya wali kelas XI IPA 3 Bapak Amat, S.Pd, hasil pembelajaran yang mereka gunakan pada saat menggunakan lembar kerja siswa memang sedikit lebih baik dibandingkan dengan menggunakan buku paket saja. Kelas XI IPA 3 merupakan salah satu kelas biasa di SMAN 1 Krangkeng, namun untuk pembelajaran menggunakan LKS hasilnya cukup meningkat dibandingkan dengan sebelum mereka menggunakan LKS, tapi itu hanya beberapa orang saja dan itu pada saat ulangan harian bukan pada saat ujian akhir semester jadi belum bisa dijadikan patokan untuk menggunakan LKS pada saat pembelajaran.

Kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang dicapai pada SMAN 1 Krangkeng pada mata pelajaran IPA yaitu 75,00. Dan semua kelas XI IPA baik itu kelas khusus (XI IPA 1-XI IPA IV) maupun kelas biasa XI IPA 5 SMAN 1 Krangkeng untuk mata pelajaran biologi kurang mencapai KKM yaitu hanya mampu mencapai nilai 73,00, hanya ada beberapa yang mencapai KKM, data ini



diperoleh oleh wali kelas XI IPA 3 Bapak Amat, bahkan ada beberapa orang yang kurang dari KKM, yaitu hanya bisa mencapai 68,00. Itu hanya pada satu kelas XI IPA 3, belum kelas XI IPA lainnya. Pada saat itu pembelajaran yang digunakan menggunakan buku paket sebagai acuan pertama dan Lembar Kerja Siswa hanya untuk menambahkan tugas. LKS juga digunakan oleh beberapa guru saja, termasuk Bapak Amat sendiri walaupun beliau bukan guru biologi.

Tidak hanya media buku paket dan Lembar kerja Siswa, serta bentuk penugasan yang lain, alat bantu peraga pun di sekolah ini digunakan pada saat praktek ujian Sekolah saja, seperti halnya torso media nyata jarang sekali digunakan dalam kegiatan belajar mengajar setiap harinya. Sehingga konsep pemahaman siswa terhadap konkrit ilmu yang mereka terima tidak terlalu dapat dipahami, karena hanya gambar dan foto kertas yang mereka lihat sehari-harinya

Melihat perbedaan pendapat tersebut akan lebih baik jika diselesaikan dengan jalur pembuktian, sehingga guru akan memiliki sebuah persepsi yang sama mengenai penggunaan alat atau sarana yang dapat membantu dalam proses belajar mengajar dan dalam pencapaian tujuan belajar ilmu biologi. Alat bantu seperti lembar kerja siswa dalam penyampainnya menggunakan gambar namun berupa bentuk foto sedangkan alat peraga menggunakan media yang seperti nyata. Di SMA Negeri Krangkeng kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru IPA-Biologi belum dapat diketahui efektivitas media pembelajaran dengan media pembelajaran (torso) dan lembar kerja siswa, dan seberapa besar hubungannya terhadap dua media yang berbeda pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti menetapkan dan memilih untuk memaparkan permasalahan perbandingannya serta perbedaan hasil balajarnya



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

dengan judul skripsi “*Penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Media Torso pada Mata Pelajaran Biologi Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas XI IPA SMA Negeri I Krangkeng*”

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

a. Wilayah Penelitian

Wilayah Penelitian berkaitan dengan media pembelajaran yang mencakup tentang “Penggunaan media atau alat bantu pembelajaran yang berbeda dan hubungannya dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Krangkeng Indramayu”.

b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini digunakan dengan menggunakan pendekatan teoritis dan empirik.

c. Jenis Masalah

Jenis masalah yang diambil dalam skripsi ini yaitu mengungkap peningkatan hasil belajar siswa dengan alat bantu media torso dan lembar kerja siswa dan bagaimanakah perbedaan hasil belajar dari kedua media tersebut dengan pemahaman peningkatan belajar siswa pada bidang study IPA-Biologi di SMA Negeri 1 Krangkeng.

2. Pembatasan Masalah

Semakin meluasnya permasalahan yang dibahas akan membawa dampak yang kurang baik dalam skripsi ini. Oleh karena itu, diperlukan adanya pembatasan masalah untuk keakuratan hasil yang dicapai. Berikut ini adalah hal-hal penting yang akan dibahas dalam skripsi ini.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- 1) Pengkajian untuk membandingkan antara pembelajaran biologi dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan pembelajaran dengan menggunakan alat bantu media belajar berupa torso.
- 2) Untuk hasil belajar yang dimaksud dalam skripsi ini adalah nilai evaluasi atau yang lebih dikenal dengan hasil *post test*.

3. Pertanyaan Penelitian

- 1) Bagaimanakah hasil belajar yang dicapai siswa dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia di SMA Negeri 1 Krangkeng?
- 2) Bagaimanakah hasil belajar yang dicapai siswa dengan menggunakan media bantu (torso) pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia di SMA Negeri 1 Krangkeng?
- 3) Adakah perbedaan antara pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan yang menggunakan media bantu (torso) pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia di SMA Negeri 1 Krangkeng mana yang lebih baik?
- 4) Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan Lembar kerja siswa (LKS) dan Penggunaan media bantu Torso pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia di SMA Negeri 1 Krangkeng

C. Tujuan Penelitian

Sebuah kegiatan yang dilaksanakan pasti memiliki sebuah hasil akhir yang akan dicapai atau disebut dengan tujuan. Adapun tujuan dari diadakannya skripsi ini adalah:



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- 1) Untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada pokok bahasan system pernapasan manusia di SMA Negeri 1 Krangkeng
- 2) Untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa dengan menggunakan media bantu (torso) pada pokok bahasan system pernapasan manusia di SMA Negeri 1 Krangkeng
- 3) Untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media bantu (Torso) pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia di SMA Negeri 1 Krangkeng
- 4) Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan Lembar kerja siswa (LKS) dan Penggunaan media bantu Torso pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia di SMA Negeri 1 Krangkeng.

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana informasi kepada semua pihak yang bertanggung-jawab dan berkepentingan di dunia pendidikan, khususnya bagi:

- 1) Institusi/ perangkat pendidikan. Hasil penelitian ini sebagai sarana informasi untuk meningkatkan mutu pembelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas (SMA) sehingga siap untuk dapat mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari.
- 2) Guru-guru mata pelajaran biologi. Di sini para guru dapat mencari, memilih dan menggunakan metode yang efektif untuk pembelajaran biologi, yaitu



dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) ataupun dengan menggunakan media bantu (torso)

- 3) Siswa. Siswa merupakan objek dari metode pembelajaran, sehingga mereka akan mendapatkan cara belajar yang efektif sehingga hasil yang dicapai sesuai dengan yang diharapkan.

E. Kerangka Pemikiran

Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat, ternyata mempengaruhi dalam cara penyampaian materi pelajaran biologi. Ini dimaksudkan untuk mengimbangi laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga sumber daya manusia Indonesia dapat menghadapi era globalisasi.

Untuk mencapai tujuan itu, maka peningkatan proses interaksi belajar mengajar melalui kegiatan-kegiatan yang mendukung serta dapat menggugah motivasi siswa adalah salah satu cara belajar yang efektif. Dalam penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media Torso ini, siswa melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan pelajaran dan dapat merasakan sendiri. Karena semakin banyak alat indera yang mereka gunakan, maka semakin efektif dan efisienlah kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan.

Menurut Lestari (Hamdani,2011:74-75) LKS merupakan media cetak yang berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi informasi soal atau pertanyaan yang harus dijawab siswa. LKS sangat cocok digunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, baik digunakan dalam strategi *heuristik* ataupun strategi *ekspositorik*. Dalam strategi *heuristik* LKS digunakan dalam penerapan metode penemuan terbimbing, sedangkan pada strategi *ekspositorik* digunakan dalam pelatihan pengembangan.

Pendapat di atas merupakan salah satu alasan yang cukup kuat tentang penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS). Menurut Hidayah, (2006 :8) bahwa



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Penggunaan dan penerapan Lembar kerja siswa (LKS) merupakan suatu alternative dalam proses pembelajaran dan sangat baik dipakai untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar.

Peranan dari media pembelajaran sangat dirasakan dampaknya di dalam proses belajar mengajar di sekolah. Dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran dan fungsi dari alat bantu belajar atau media pembelajaran adalah untuk membantu siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk guru lebih memudahkan dalam menyampaikan materi pembelajarannya sedangkan untuk siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru.

Media pembelajaran atau alat bantu pembelajaran yang dipakai dalam mengajar adalah “alat bantu visual, yaitu gambar, model, objek dan alat-alat lain yang dapat memberikan pengalaman konkrit motivasi belajar serta mempertinggi daya serap dan potensi belajar siswa” (Djamarah, S.B:2002).

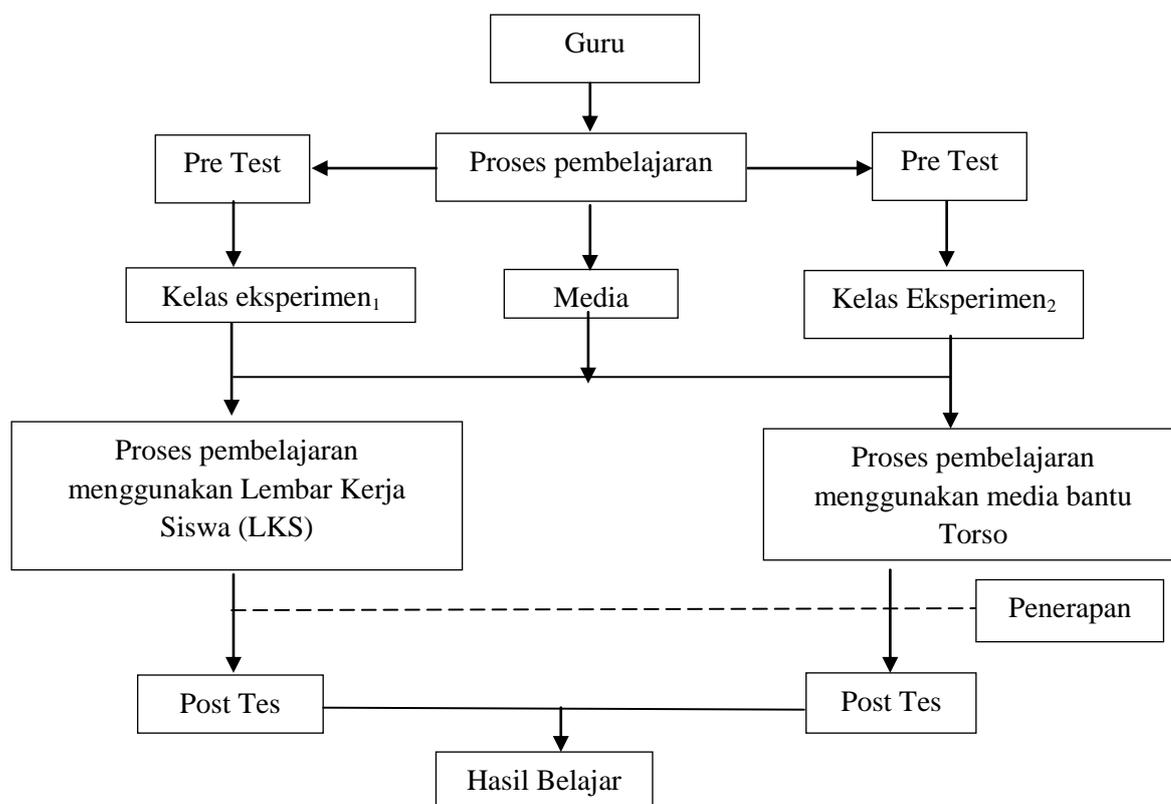
Banyak sekali jenis media pembelajaran yang dapat digunakan di sekolah, dalam penelitian ini media alat peraga torso yang diterapkan. Menurut Amir Hamzah (1981:136) torso dapat diartikan sebagai sesuatu yang dibuat dengan ukuran tiga dimensi sehingga menyerupai bentuk aslinya untuk menjelaskan hal-hal yang tidak mungkin kita peroleh dari benda yang sebenarnya.

Alasan berkenaan dengan penggunaan media pembelajaran yaitu pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa (Sudjana dan Rivai, 2009 : 2). Media pembelajaran dalam proses belajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru,



membangkitkan motivasi belajar bahkan membawa pengaruh psikologi terhadap siswa. (Hamdani,2011 : 244).

Jadi dari penjelasan diatas, mendengar dan melakukan secara aktif dalam proses pembelajaran dengan penerapan lembar kerja siswa (LKS) dan media pembelajaran dalam hal ini torso, maka siswa akan memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang lebih baik, menumbuhkan motivasi belajar siswa dan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Demi pencapaian itu pula, maka proses pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan menggunakan media bantu (torso) diharapkan dapat memunculkan kembali hasil belajar yang telah dilaksanakan dengan mudah. Dan mengetahui sejauh mana hubungan antara kedua media tersebut. Untuk lebih jelasnya penulis buat dalam bentuk bagan seperti di bawah ini :



Gambar 1. Bagan Kerangka Pemikiran



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

F. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi kebenarannya. (Margono,1996:67-68). Berdasarkan rujukan tersebut, penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan Lembar kerja siswa dan media bantu torso terhadap hasil belajar yang dicapai siswa pada mata pelajaran Biologi di SMA N 1 Krangkeng

Ha : Adanya perbedaan yang signifikan antara penggunaan Lembar kerja siswa dan media bantu torso terhadap hasil belajar yang dicapai siswa pada mata pelajaran Biologi di SMA N 1 Krangkeng.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengemukakan atau mempublikasikan karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.
- Asnawir dan M. Basyiruddin Usman. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Basuki, Kuku. 2006. *Pemahaman, pemanfaatan dan pengembangan media pembelajaran* (online). Tersedia : <http://kbasuki.blogspot.com> [19 mei 2012)
- Campbell et al.2002. *Biologi Jilid I*. Jakarta : Erlangga
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*, Bandung : PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera
- Djamarah Bahri Syaiful. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dwi Priyatno. 2008. *Mandiri Belajar SPSS*. Jakarta : Mediakom.
- Haka MJ dkk, 2011. *Lembar Kerja Siswa kelas XI*, CV Haka MJ
- Hamdani, 2011. *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung : CV Pustaka Setia
- Inayah, 2004. *HUBUNGAN ANTARA PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA DENGAN PRESTASI BELAJAR PADA BIDANG STUDI IPA BIOLOGI di SMP ISLAM AL-AZHAR 5 CIREBON, STAIN CIREBON*
- Karnoto. 1996. *Mengenal Analisis Tes (Pengantar Ke Program Komputer ANATES)*. Bandung : Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP Bandung.
- Margono S, 2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta : Rineka Cipta,
- Maryati Sri, 2004. *Biologi SMA kelas XI*, Jakarta : Erlangga
- Meltzer, David E. 2002. Jurnal "THE RELATIONSHIP BETWEEN MATHEMATICS PREPARATION AND CONCEPTUAL LEARNING GAINS IN PHYSICS : A POSSIBLE "HIDDEN VARIABLE" IN DIAGNOSTIC PRETEST SCORES". Iowa: Department Of Physics and Astronomy.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Tersedia di :

www.physiceducation.net/docs/Addendum_on_normalized_gain.pdf.

Diakses pada tanggal 24 Juni 2012

Munadi Yudhi, 2008. *Media Pembelajaran*, Jakarta : Gaung Persada

Riduwan. 2003. *Dasar – dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta.

Saktiyono, 1999. *Seribu Pena Biologi SMU Kelas 2*. Jakarta : Erlangga

Siswanto Aries. 2012. *Strategi dan Langkah-Langkah Penelitian*. Graha Ilmu : Yogyakarta

Sri Lestari E, dkk. 2006. *Biologi 2 Makhluk Hidup dan Lingkungannya SMA/MA Kelas XI*. Jakarta : Pusat Perbukuan Dinas Pendidikan Nasional

Subroto S, 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta

Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo

Sudjino,dkk. 2006. *Biologi untuk kelas XI*. Jakarta : Sunda Kelapa Pustaka

Sudjana N, 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Sudjana Rivai, 2009. *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algesindo

Sumadi Suryabrata. 1997. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

Sumarna Surapranata. 2004. *Analisis Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Suprananto, Kuseri. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta : Graha Ilmu

Taniredja, Mustafidah,2011.*Penelitian Kuantitatif*. Bandung : ALfabeta

Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Perum Balai Pustaka

Tim Penyusun Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI. 2001. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (laporan Buku, Makalah, Skripsi, Tesis, Disertasi)*. Departemen Pendidikan Nasional UPI : Bandung.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Trianto, 2007, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, Jakarta : Prestasi Pustaka

Ville at all, 1984. *Zoologi Umum Edisi Enam*. Jakarta : Erlangga

Wahidin,dkk. 2009. *Modul Pendidikan dan Pelatihan Komputer*. Cirebon :
STAIN Press Cirebon

<http://matematikablendedlearning.blogspot.com/2010/11/lembar-kerja-siswa-lks-terstruktur.html> di akses 27 desember 2011

http://funscienceforelementaryschool.blogspot.com/2011/01/alat-pernafasan-pada-manusia-dan-hewan_13.html di akses pada 20 Maret 2012 pukul 01.00 WIB