

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA YANG
MENGUNAKAN LKS BERNUANSYA *CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING* BUATAN MAHASISWA
DENGAN LKS YANG BIASA DIGUNAKAN DALAM
PEMBELAJARAN IPA DI SMPN 4 PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



**CHAIRUNISSA AL MASYITAH
NIM. 12612**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang**

Judul : Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan LKS
Bernuansa *Contextual Teaching and Learning* Buatan
Mahasiswa dengan LKS yang Biasa Digunakan dalam
Pembelajaran IPA di SMPN 4 Payakumbuh

Nama : Chairunissa Al Masyitah

NIM : 12612






Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 15 Juli 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Hj. Helendra, M. S.	1. 
2. Sekretaris	: Dr. H. Azwir Anhar, M. Si.	2. 
3. Anggota	: Drs. H. Sudirman	3. 
4. Anggota	: Drs. Ristiono, M. Pd.	4. 
5. Anggota	: Dezi Handayani, S. Sk, M. Si.	5. 

ABSTRAK

Chairunissa Al Masyitah: Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan LKS Bernuansa *Contextual Teaching and Learning* Buatan Mahasiswa dengan LKS yang Biasa Digunakan dalam Pembelajaran IPA di SMPN 4 Payakumbuh

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa permasalahan yang ditemui saat berlangsungnya proses pembelajaran, diantaranya karena kurangnya keaktifan siswa dalam merespon pertanyaan yang diberikan oleh guru, kurang semangatnya siswa untuk belajar dan minat baca siswa yang rendah. Guru sudah berusaha memudahkan siswa memahami materi yaitu dengan cara memberikan contoh-contoh yang ada dalam kehidupan siswa. Namun, terkadang tidak semua contoh-contoh yang diberikan guru secara verbal pada saat menjelaskan materi dapat direkam secara penuh dalam ingatan siswa. Upaya untuk mengarahkan siswa agar dapat menghubungkan materi dengan pengetahuan siswa sudah dilakukan melalui penggunaan LKS. LKS yang biasa digunakan oleh guru belum dilengkapi gambar dan warna, sehingga kurang menarik motivasi siswa untuk belajar. Masalah LKS yang kurang menarik ini, telah diatasi oleh Wati (2012), dengan mengembangkan sebuah media berupa LKS bernuansa CTL (*Contextual Teaching and Learning*) pada materi bahan kimia dalam kehidupan. Peneliti ingin menguji LKS mana yang lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan LKS bernuansa CTL dengan LKS yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA di SMPN 4 Payakumbuh.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan *The Static Group Comparison* yang dimodifikasi. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan kelas VIII1 sebagai kelas eksperimen I dan kelas VIII4 sebagai kelas eksperimen II. Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa tes hasil belajar. Data dianalisis dengan menggunakan uji-t.

Hasil uji hipotesis pada kedua kelas sampel, didapatkan t_{hitung} (2,73) lebih besar dari t_{tabel} (1,67), artinya terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menggunakan LKS bernuansa CTL buatan mahasiswa dengan LKS yang biasa digunakan guru. Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa yang menggunakan LKS bernuansa CTL buatan mahasiswa memiliki hasil belajar lebih baik daripada siswa yang menggunakan LKS yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA pada materi bahan kimia dalam kehidupan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Perbandingan hasil belajar siswa yang menggunakan LKS bernuansa *Contextual Teaching and Learning* buatan mahasiswa dengan LKS yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA di SMPN 4 Payakumbuh”. Shalawat dan salam untuk Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari kejahiliahn kepada peradaban yang berilmu pengetahuan dan berakhlak mulia.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan agar mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapat sumbangan pikiran, ide, bimbingan, dorongan, serta motivasi yang sangat berarti. Untuk itu, penulis berterima kasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Ibu Dra. Hj. Helendra, M. S., sebagai dosen pembimbing I.
2. Ibu Muhyiatul Fadilah, S. Si, M. Pd., sebagai dosen pembimbing II, sekaligus validator soal dan penasehat akademik.
3. Bapak Drs. H. Sudirman, sebagai dosen penguji.
4. Bapak Drs. Ristiono, M. Pd., sebagai dosen penguji sekaligus validator soal.
5. Ibu Dezi Handayani, S. Si, M. Si., sebagai dosen penguji.
6. Ibu Evi Mulia, S. Pd., sebagai guru SMPN 4 Payakumbuh sekaligus validator soal.

7. Bapak Pimpinan Jurusan Biologi FMIPA UNP.
8. Ibu Kepala SMPN 4 Payakumbuh.
9. Bapak, Ibu Staf Pengajar, Karyawan, dan Laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP.
10. Tuti Khairawati, S. Pd., yang telah mengizinkan saya untuk menggunakan media pembelajarannya yaitu LKS bernuansa *Contextual Teaching and Learning*.
11. Siswa-siswa Kelas VIII1 dan VIII4 SMPN 4 Payakumbuh sebagai subjek dalam penelitian ini.
12. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga semua pihak yang telah membantu penulis mendapat balasan bernilai ibadah dari Allah SWT.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini. Namun jika pembaca menemukan kekurangan-kekurangan yang masih luput dari koreksi penulis, penulis menyampaikan maaf kepada pembaca semua. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Padang, September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Asumsi Penelitian	7
F. Tujuan Penelitian	7
G. Kegunaan Penelitian	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	8
A. Kajian Teori.....	8
B. Kerangka Konseptual	14
C. Hipotesis Penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	15
B. Definisi Operasional	15
C. Populasi dan Sampel	16
D. Variabel dan Data	16

E. Prosedur Penelitian	17
F. Instrumen Penelitian	20
G. Teknik Analisis Data	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Hasil Penelitian.....	26
B. Pembahasan	27
BAB V PENUTUP.....	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian 1 IPA Siswa Kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh Tahun Pelajaran 2012/ 2013	2
2. Jumlah dan Nilai Rata-rata Ujian Akhir Semester I Siswa Kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh	16
3. Tahap Pelaksanaan Penelitian pada Kelas Sampel.....	18
4. Hasil Uji Statistik Perbandingan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di SMPN 4 Payakumbuh.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	34
2. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Payakumbuh....	35
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen I	36
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen II	56
5. LKS Kelas Eksperimen I	76
6. LKS Kelas Eksperimen II.....	151
7. Lembar Soal Uji Coba.....	168
8. Lembar Validasi Alat Evaluasi	175
9. Tabulasi Data Jawaban Soal Uji Coba	178
10. Reliabilitas Tes.....	179
11. Analisis Validitas, Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Soal.....	181
12. Kisi-kisi Soal Tes Akhir	183
13. Lembar Soal Tes Akhir.....	195
14. Tabulasi Nilai Tes Akhir	199
15. Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen I	200
16. Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen II	201
17. Uji Homogenitas Data.....	202
18. Uji Hipotesis	203

19. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari SMPN 4 Payakumbuh.....	205
20. Dokumentasi Penelitian.....	206

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan usaha sadar seseorang untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Belajar juga dapat merubah tingkah laku seseorang ke arah yang lebih baik. Belajar dapat dilakukan kapan dan dimana saja, baik secara formal di sekolah maupun secara nonformal di lingkungan sekitar.

Biologi merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam yang mempunyai peranan penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam menunjang kemajuan ilmu dan teknologi. Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang kehidupan. Objek kajian biologi sangat luas dan mencakup semua makhluk hidup dan lingkungannya.

Berbagai aspek kehidupan dikaji dalam biologi, seperti struktur anatomi tubuh makhluk hidup, ciri-ciri makhluk hidup, berbagai tingkah laku makhluk hidup dan sebagainya. Aspek-aspek tersebut masih bersifat sulit untuk dipahami. Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran biologi sangat diperlukan adanya media yang digunakan sebagai alat untuk membantu penyampaian komunikasi antara guru dan siswa. Sadiman, dkk. (2006: 17-18) menyatakan bahwa kegunaan media pendidikan dalam proses pembelajaran adalah: 1) memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu banyak bersifat verbal 2) mengatasi keterbatasan ruang dan waktu dan daya indera seperti: objek yang terlalu besar/kecil 3) dapat mengatasi sikap pasif anak didik, (memungkinkan anak didik belajar sendiri menurut kemampuan dan minatnya).

Selain media, dalam pembelajaran biologi juga harus menggunakan metode dan strategi pembelajaran yang tepat dan menarik. Metode dan strategi yang tepat dan menarik ini juga dimaksudkan agar siswa tertarik untuk mempelajari ilmu biologi. Metode dan strategi yang tepat dapat membantu memudahkan siswa dalam memahami materi-materi yang diajarkan oleh guru. Namun hal ini belum diterapkan secara permanen di seluruh sekolah.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada tanggal 11 Desember 2012 di SMPN 4 Payakumbuh, diperoleh informasi bahwa sekitar 80% nilai rata-rata ulangan harian I siswa kelas VIII masih berada di bawah KKM. KKM yang telah ditetapkan oleh guru IPA di SMPN 4 Payakumbuh adalah 70. Nilai-nilai tersebut secara rinci dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian I IPA Siswa Kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh Tahun Pelajaran 2012/2013

No	Kelas	Nilai Rata-Rata
1.	VIII .1	72
2.	VIII .2	62
3.	VIII .3	66
4.	VIII.4	68
5.	VIII. 5	70
6	VIII. 6	59
7	VIII. 7	61
8	VIII. 8	55
9	VIII. 9	50

Sumber : Guru IPA SMPN 4 Payakumbuh (nilai barasal dari hasil ulangan harian I IPA semester I tahun 2012/2013)

Berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan dengan salah seorang guru IPA di SMPN 4 Payakumbuh, diketahui bahwa kendala yang ditemui guru pada saat mengajar di kelas adalah kurangnya keaktifan siswa dalam merespon pertanyaan yang diberikan oleh guru dan kurang

semangatnya siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa lebih banyak mengobrol dengan teman sebangkunya dan kurang memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan pelajaran di depan kelas. Selain itu, materi yang disajikan oleh guru terkadang sulit untuk dipahami oleh siswa. Di sisi lain, minat baca yang dimiliki siswa juga masih rendah.

Berbagai upaya sebenarnya sudah dilakukan oleh guru, bahkan guru sudah menerapkan beberapa model pembelajaran agar siswa aktif dan bersemangat. Namun, siswa yang kemampuannya tergolong baik saja yang bersemangat dalam pelaksanaan pembelajaran, sedangkan beberapa siswa lainnya tetap sibuk dengan kegiatannya masing-masing. Jadi, guru sudah berusaha untuk merangsang minat dan semangat siswa untuk belajar tapi usaha yang dilakukannya masih belum optimal.

Selain menggunakan model pembelajaran, guru juga sering menjelaskan materi dengan cara memberikan contoh-contoh yang ada dalam kehidupan siswa. Cara ini cukup baik karena dengan diberikannya contoh yang ada dalam kehidupan siswa, terlihat bahwa siswa memberikan respon yang positif. Namun, terkadang tidak semua contoh-contoh yang diberikan guru secara verbal pada saat menjelaskan materi dapat direkam secara penuh dalam ingatan dan dapat mengarahkan siswa untuk menghubungkan langsung dengan kehidupan nyata atau langsung pada objek yang dimaksud.

Siswa tetap merasa kesulitan terutama pada materi-materi yang memang harus dialami atau dikenali oleh siswa, termasuk pada materi bahan kimia dalam kehidupan. Materi ini dianggap sulit oleh siswa karena siswa

belum diajak untuk mengenal bahan-bahan kimia yang digunakan dalam kehidupannya baik dalam bentuk nyata maupun gambar-gambar yang biasa ditemui siswa sehari-hari. Sehingga perlu pengarahan secara khusus agar siswa dapat mengaitkan pengetahuan yang dimilikinya dengan materi yang diajarkan oleh guru. Upaya guru mengarahkan siswa untuk dapat terlibat berfikir agar dapat menghubungkan materi dengan pengetahuan siswa sudah dilakukan melalui penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS).

LKS yang biasa digunakan siswa, disusun oleh guru-guru IPA. Hasil wawancara peneliti dengan 20 orang siswa kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh, diperoleh informasi bahwa siswa berpendapat LKS yang biasa mereka gunakan belum menarik. Setelah peneliti melihat langsung, ternyata LKS yang digunakan biasa digunakan siswa memang terbukti masih berupa tulisan-tulisan dan kumpulan pertanyaan yang harus diisi siswa. Selain itu LKS ini masih belum dilengkapi warna dan gambar-gambar yang dikenali oleh siswa. Sehingga peneliti menduga fakta kurang pahami siswa dengan materi yang dipelajari adalah karena kurang menariknya LKS yang biasa digunakan siswa.

Masalah LKS yang kurang menarik ini, khususnya pada materi bahan kimia dalam kehidupan telah diatasi oleh mahasiswa bernama Wati (2012), dengan mengembangkan sebuah media berupa LKS bernuansa *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Wati (2012: 20) menyatakan, bahwa melalui LKS bernuansa CTL ini siswa dituntut untuk mampu menerapkan komponen yang ada pada CTL. Komponen tersebut diantaranya adalah konstruktivisme,

menemukan, dan bertanya. Adanya penggunaan LKS bernuansa CTL di dalam proses pembelajaran diharapkan pembelajaran akan lebih bermakna dan proses pembelajaran berlangsung secara alami. Siswa bekerja dan mengalami, bukan hanya sekedar menerima pengetahuan dari guru saja. Sehingga LKS ini juga dapat dijadikan solusi dari permasalahan yang terjadi di SMPN 4 Payakumbuh.

LKS bernuansa CTL yang dikembangkan oleh mahasiswa bernama Wati (2012) ini telah diuji validitas dan praktikalitasnya. Namun, belum diketahui secara langsung pengaruh media ini terhadap hasil belajar siswa.

Terkait dengan sudah tersedianya 2 media yang dapat menunjang pembelajaran siswa, maka untuk mengetahui media yang lebih efektif antara LKS bernuansa CTL buatan mahasiswa dengan LKS yang biasa digunakan siswa dalam proses pembelajaran IPA terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul "Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan LKS Bernuansa *Contextual Teaching and Learning* buatan mahasiswa dengan LKS yang Biasa digunakan dalam Pembelajaran IPA di SMPN 4 Payakumbuh"

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, antara lain.

1. Siswa kurang aktif dalam merespon pertanyaan dari guru.
2. Siswa sulit memahami materi yang diajarkan guru.
3. Siswa memiliki minat baca yang rendah.

4. Usaha guru untuk menarik minat siswa belajar masih belum optimal.
5. Hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh masih rendah.
6. Belum diketahui perbandingan hasil belajar siswa yang menggunakan LKS bernuansa *Contextual Teaching and Learning* buatan mahasiswa dengan yang menggunakan LKS yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti, antara lain.

1. Hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh masih rendah.
2. Belum diketahui perbandingan hasil belajar siswa yang menggunakan LKS bernuansa *Contextual Teaching and Learning* buatan mahasiswa dengan LKS yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas VIII SMPN 4 Payakumbuh.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: “ Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan LKS bernuansa *Contextual Teaching and Learning* buatan mahasiswa dengan LKS yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA di SMPN 4 Payakumbuh?”.

E. Asumsi Penelitian

Landasan pemikiran yang dijadikan asumsi dalam penelitian ini adalah.

1. LKS bernuansa CTL dan LKS yang biasa digunakan guru merupakan media yang sama-sama dapat menunjang pembelajaran IPA dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Hasil belajar yang diperoleh siswa merupakan hasil belajar yang sesuai dengan kemampuan siswa.

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan LKS bernuansa *Contextual Teaching and Learning* buatan mahasiswa dengan LKS yang biasa digunakan di SMPN 4 Payakumbuh.

G. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai berikut.

1. Sebagai bahan masukan bagi mahasiswa calon guru dan guru IPA untuk dapat menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan.
2. Sebagai informasi bagi para peneliti lain agar dapat melakukan penelitian dalam ruang lingkup yang lebih luas dari permasalahan penelitian ini.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menggunakan LKS bernuansa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan LKS yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA di SMPN 4 Payakumbuh. Siswa yang menggunakan LKS bernuansa CTL buatan mahasiswa memiliki hasil belajar lebih baik daripada siswa yang menggunakan LKS yang biasa digunakan dalam pembelajaran IPA pada materi bahan kimia dalam kehidupan.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyarankan beberapa hal, antara lain.

1. Guru bidang studi IPA di sekolah disarankan menggunakan LKS bernuansa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) khususnya pada materi bahan kimia dalam kehidupan.
2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya supaya dapat membagi waktu dengan baik agar LKS dapat digunakan dengan cermat sehingga waktu yang digunakan tercukupi guna tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Indien. 2011. *Penerapan Pembelajaran Kontekstual*. www.indien.blogspot.com
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press
- Lufri. 2007. *Kiat Memahami dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press
- Mulyani, Sumantri dan Johar Dermawa. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Depdikbud
- Muslich, Masnur. 2009. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Dirjen Dikti
- Rumampuk, Dientje Borman. 1988. *Media Instruksional IPS*. Jakarta: Depdikbud
- Sadiman, Arif dkk. 2006. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sardiman, A.M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada
- Sudjana, Nana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Transito
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Wati, Tuti Khaira. 2012. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bernuansa *Contextual Teaching And Learning (CTL)* pada Materi Pokok Bahan Kimia dalam Kehidupan untuk SMP Kelas VIII Semester II Berdasarkan Kurikulum 2006". *Skripsi tidak diterbitkan*. Padang: UNP