

**HUBUNGAN PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SUMBER BELAJAR  
DENGAN HASIL BELAJAR LISTRIK ELEKTRONIKA OTOMOTIF  
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

Andrico Toppriady<sup>(1)</sup>, Darman<sup>(2)</sup>, Martias<sup>(2)</sup>  
Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif  
FT Universitas Negeri Padang  
Email: [andrico.top@gmail.com](mailto:andrico.top@gmail.com)

**Abstract**

Background this study was still awaited the students who did not complete the courses of Listrik Elektronika Otomotif and the utilization of the library as a learning resource that is not optimal. This research aims to find out, is there a relationship of utilization of the internet as a source of studying with the results of learning Listrik Elektronika Otomotif. Type of this research is descriptive research with korelasional approach because it aims to describe the relationship between two variables. The population in this study are students majoring in Automotive Engineering force 2010 as much as 215 students. The number of samples was determined by using the formula of Taro Yamane and retrieved samples as much as 68 students. Sampling technique used was Proportional Random Sampling, while using question form data retrieval techniques questionnaire and documentation. Results of the study suggested that there is a relationship between the use of the internet as a source of studying with the results of learning Listrik Elektronika Otomotif.

Keyword: Internet, Learning Resources, Results Of Learning

**A. Pendahuluan**

Penelitian ini dilatarbelakangi dari masih ditemukannya mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif yang tidak tuntas dalam perkuliahan Listrik Elektronika Otomotif pada semester Juli-Desember 2010. Sebagai gambaran awal tentang hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif pada semester tersebut dapat dilihat pada dokumen hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif berikut ini.

---

<sup>1</sup> Prodi Pendidikan Teknik Otomotif untuk wisuda periode Maret 2013

<sup>2</sup> Dosen Jurusan Teknik Otomotif FT-UNP

Tabel 1  
 Rekapitulasi Hasil Belajar Listrik Elektronika Otomotif  
 Mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif Semester Juli-Desember 2010

Nilai	A	B	C	D	E
Jumlah	23	75	28	10	41
%	12,99	42,33	15,81	5,64	23,16

*Sumber : Arsip Nilai Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik UNP*

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa 41 (23,16%) dari 177 orang mahasiswa tidak berhasil menuntaskan studinya dalam perkuliahan Listrik Elektronika Otomotif pada semester Juli – Desember 2010.

Menurut Nana (2010:22) hasil belajar adalah “Kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Menurut Oemar (2006:54) hasil belajar adalah “Bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti”. Menurut Munir (2008:146) “Belajar adalah proses perubahan perilaku akibat interaksi dengan lingkungan. Jadi perubahan perilaku adalah hasil belajar”.

Howard Kingsley dalam Nana (2010:22) membagi tiga macam hasil belajar “(a) Keterampilan dan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita”. Munir (2008:146) juga membagi hasil belajar ke dalam tiga bentuk, “Hasil belajar pada aspek kognitif adalah dari tidak tahu menjadi tahu, pada aspek afektif dari tidak mau menjadi mau, pada aspek psikomotor dari tidak mampu menjadi mampu”. Klasifikasi hasil belajar menurut Benyamin Bloom dalam Nana (2010:22) terbagi atas tiga ranah yakni “ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah adanya perubahan tingkah laku yang menyentuh ranah afektif, kognitif dan psikomotor. Hasil belajar adalah hasil akhir setelah mengalami proses belajar, hasil akhir ini dapat berupa kemampuan dan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik.

Keberhasilan kegiatan belajar mengajar terutama di perguruan tinggi tidak hanya ditentukan oleh faktor dosen/pengajar, melainkan sangat dipengaruhi oleh keaktifan dan kemandirian mahasiswa, salah satu bentuknya adalah memanfaatkan sumber-sumber belajar yang tersedia. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Prayitno (2010:60) tentang upaya optimalisasi hasil belajar “Sikap dan kebiasaan belajar yang ulet dan rajin mengakses berbagai sumber, aktif melakukan berbagai cara yang benar untuk menyelesaikan tugas, serta amat peduli dengan hasil-hasil yang dicapai, merupakan modal dasar bagi optimalisasi keberhasilan belajar”.

Menurut Munir (2008:131) “Sumber belajar adalah bahan-bahan yang dapat dimanfaatkan dan diperlukan untuk membantu pengajar maupun peserta didik dalam proses pembelajaran”. Menurut Oemar (2006:3), “Sumber belajar adalah semua sumber yang dapat dipakai oleh peserta belajar, baik secara individual maupun kelompok untuk memudahkan terjadinya proses belajar”. Menurut Kartini (1995:73) “Sumber belajar adalah meliputi; pesan, manusia, material (media-software), peralatan (hardware), teknik (metode) dan lingkungan yang dipergunakan secara sendiri maupun dikombinasikan untuk memfasilitasi terjadinya tindak belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sumber belajar adalah semua sumber yang dapat dimanfaatkan oleh peserta didik dalam pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan belajar atau mencapai kompetensi tertentu.

Perpustakaan merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk mendukung proses pembelajaran, untuk mengidentifikasi hal tersebut peneliti melakukan dokumentasi ke perpustakaan Universitas Negeri Padang terhadap buku-buku yang berkaitan dengan kelistrikan otomotif dan mata kuliah Listrik Elektronika Otomotif. Hasil dari dokumentasi yang peneliti lakukan menunjukkan bahwa ternyata buku-buku yang tersedia di perpustakaan belum dimanfaatkan secara optimal oleh mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif. Berikut hasil dokumentasi tersebut:

Tabel 2  
Rekapitulasi Peminjaman Buku Perpustakaan Universitas Negeri Padang  
Untuk Kategori Buku Kelistrikan Otomotif

No.	Judul Buku	Jumlah Buku	Jumlah Peminjam
1.	Kelistrikan Mobil: Cara Pemeriksaan, Penyetelan dan Perawatan	4	0
2.	Reparasi Sistem Kelistrikan Mobil	9	0
3.	Simbol dan Rangkaian Kelistrikan Mobil	9	1
4.	Listrik Otomotif	42	2
5.	Sistem Kelistrikan dan Bahan Bakar Otomotif 2	4	0
	Jumlah	68	3

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa belum memanfaatkan perpustakaan sebagai sumber belajar secara optimal. Hal ini ditunjukkan dengan sedikitnya jumlah mahasiswa yang meminjam buku-buku mengenai kelistrikan otomotif, sehingga peneliti berasumsi dengan merujuk pada pendapat yang dikemukakan oleh Prayitno (2010:60) mengenai optimalisasi hasil

belajar bahwa hal ini menjadi salah indikator dari rendahnya hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif pada semester tersebut.

Tidak optimalnya pemanfaatan perpustakaan tersebut bisa disebabkan oleh beberapa kekurangan dari perpustakaan seperti yang dikemukakan oleh Budi (2002:161) “Peminjaman pustaka diatur sedemikian rupa sehingga telah memberikan batasan-batasan waktu peminjaman, buku referensi hanya dapat dibaca di tempat dan maksimal jumlah buku yang dipinjam”. Hal ini membuat kehadiran sumber belajar lain amat diperlukan.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini telah menggeser paradigma pembelajaran dari pembelajaran tradisional menuju pembelajaran berbasis perkembangan teknologi. Penggunaan TIK merupakan kecakapan hidup yang harus dimiliki oleh peserta didik sama pentingnya dengan kemampuan membaca, menulis, berhitung, merumuskan dan memecahkan masalah, mengelola sumber daya dan bekerja dalam kelompok..

Salah satu produk dari Teknologi Informasi dan Komunikasi tersebut adalah internet. Kehadiran internet sudah menjadi fenomena tersendiri di kehidupan kampus tidak terkecuali di lingkungan mahasiswa Teknik Otomotif, hal ini dibuktikan dengan semakin banyaknya mahasiswa yang mengakses internet dengan menggunakan laptop.

Internet dengan kekayaan data dan informasi yang tersedia di dalamnya ditambah dengan akses yang dapat dilakukan oleh siapapun dapat dijadikan sebagai sumber belajar alternatif bagi mahasiswa. Hal ini merujuk pada pendapat Darmansyah (2010:2) “Salah satu sumber belajar yang sangat kaya adalah

internet. Internet telah berubah menjadi sumber belajar terlengkap, mudah dan murah jika dibandingkan dengan sumber belajar lainnya seperti bahan cetakan”.

Darmansyah (2010:2) mengatakan “Sumber belajar dari Internet yang sangat kaya itu tidak akan memiliki arti apapun tanpa dikelola dengan baik”. Sebagai sebuah produk teknologi informasi, pemanfaatan internet sangat erat kaitannya dengan pemanfaatan informasi itu sendiri, seperti yang dikemukakan oleh Darmansyah (2010:16) “Juga harus dipahami tentang bagaimana mencari, memilah, menyimpan dan memanfaatkan informasi yang bersumber dari internet”.

Berdasarkan pada beberapa hal yang telah dikemukakan di atas peneliti menjadi tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara pemanfaatan internet sebagai sumber belajar dengan hasil belajar mahasiswa jurusan Teknik Otomotif pada mata kuliah Listrik Elektronika Otomotif. Untuk mewujudkan hal tersebut maka peneliti kemudian melakukan penelitian dengan judul:

***“Hubungan pemanfaatan internet sebagai sumber belajar dengan hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang”.***

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan tentang pemanfaatan internet sebagai sumber belajar oleh mahasiswa jurusan Teknik Otomotif, mengungkapkan hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif mahasiswa jurusan Teknik Otomotif pada semester Juli-Desember 2011 dan untuk mengetahui hubungan pemanfaatan internet sebagai sumber belajar dengan hasil belajar

Listrik Elektronika Otomotif mahasiswa jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini nantinya diharapkan bisa bermanfaat sebagai masukan bagi Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, sebagai masukan bagi Perpustakaan Universitas Negeri Padang, sebagai masukan bagi mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang, sebagai bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif dengan pendekatan korelasional, karena bertujuan untuk mengungkap hubungan antar 2 variabel. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2010 yang mengambil perkuliahan Listrik Elektronika Otomotif pada semester Juli-Desember 2011 sebanyak 215 orang mahasiswa. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus Taro Yamane dalam Riduwan (2006:65) sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 68 orang mahasiswa. Sampel dipilih dengan metode *proposional random sampling*, sehingga dari 68 jumlah sampel tersebut terbagi atas 44 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif dan 24 orang mahasiswa Program Studi Teknik Otomotif.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket kuesioner dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan untuk metode angket adalah angket kuesioner sedangkan untuk dokumentasi adalah arsip nilai mahasiswa. Instrumen angket kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pemanfaatan internet sebagai sumber belajar oleh mahasiswa sedangkan

dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif.

Sebelum instrumen digunakan, dilakukan pengujian terlebih dahulu. Uji coba dilakukan untuk memeriksa kesahihan (validitas), baik isi maupun validitas konstruk serta kehandalan (reliabilitas), sehingga angket tersebut memenuhi syarat untuk digunakan. Responden uji coba pada penelitian ini sebanyak 30 orang mahasiswa. Responden untuk uji coba tidak terhitung lagi sebagai sampel untuk penelitian. Tujuan dilakukannya uji coba instrumen penelitian adalah untuk memperbaiki dan menyempurnakan angket yang akan digunakan untuk pengambilan data yang sebenarnya.

Pengujian validitas konstruk setiap item dalam indikatornya dilakukan analisis dengan rumus korelasi *Product Moment* dalam Suharsimi (2006:275), sedangkan pengujian reliabilitas instrumen dihitung dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dalam Suharsimi (2006:196). Item yang valid dan reliabel ini akan menjadi item dalam angket penelitian sebaliknya, item yang tidak valid dan tidak reliabel dibuang apabila item yang tersisa dianggap mampu mewakili item yang dibuang tadi dan tidak melemahkan indikator.

Setelah dilakukan penelitian, maka dilakukan teknik analisa data. Teknik analisa data terdiri dari:

- 1. Deskripsi Data.** Deskripsi data meliputi nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), angka yang sering muncul (*modus*), dan simpangan baku (*standar deviasi*).

2. **Uji Persyaratan Analisis.** Uji persyaratan analisis meliputi uji normalitas dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat* dan uji linearitas menggunakan rumus  $\hat{Y} = a + bX$  dalam Riduwan (2006: 148).
3. **Pengujian Hipotesis.** Pengujian hipotesis meliputi uji korelasi dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* dalam Suharsimi (2006:275). Uji korelasi digunakan untuk melihat korelasi antara kedua variabel. Keberartian korelasi digunakan uji-t Riduwan dalam (2006:139).

### C. Hasil penelitian dan pembahasan

#### 1. Hasil Penelitian

##### a) Deskripsi Data

Deskripsi data dari kedua variable penelitian dapat dilihat pada tabel distribusi statistik di bawah ini.

Tabel 3  
Deskripsi Data Variabel X dan Y

No	Statistik	Variabel	
		Pemanfaatan Internet (X)	Hasil Belajar LEO (Y)
1	Skor total	8983	3808
2	Skor tertinggi	170	96
3	Skor terendah	81	0
4	Mean	130.59	56.53
5	Modus	133.50	62.50
6	Median	135.33	59.70
7	Standar deviasi	21.98	27.08

Berdasarkan tabel distribusi statistik diatas maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data normal. Hal itu dapat dilihat dari selisih dari nilai *Mean*, *Modus* dan *Median* tidak lebih dari 1 Standar deviasi.

## b) Pengujian Persyaratan Analisis

### 1) Pengujian Normalitas Data

Hasil dari pengujian Normalitas data dapat dilihat dari tabel rangkuman hasil pengujian normalitas data dibawah ini.

Tabel 4  
Rangkuman hasil pengujian normalitas data

Variabel	$x^2$ hitung	$x^2$ tabel 0.05	Keterangan
Pemanfaatan Internet (X)	4.12	12.59	Normal
Hasil Belajar (Y)	10.74	12.59	Normal

Hasil pengujian normalitas data menggunakan rumus *Chi Kuadrat* diperoleh  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  pada  $\alpha$  (0,005) untuk kedua variable, artinya data kedua variabel berdistribusi normal.

### 2) Pengujian Linearitas Data

Dari hasil analisis diperoleh persamaan regresi linear  $Y = 10,48 + 0,35X$ .

Hasil analisis dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 5.  
Rangkuman hasil analisis regresi Y atas X

Sumber Variasi	dk	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
					$\alpha = 0.05$	
<b>Total</b>	68	264321		<b>5.76</b>	<b>3.99</b>	<b>Signifikan</b>
<b>Regresi (a)</b>	1	214931.3	214931.3	Jika $F_{hit} \geq F_{tabel}$ artinya Signifikan Jika $F_{hit} \leq F_{tabel}$ artinya tidak Signifikan (Riduwan2006:154)		
<b>Regresi (a/b)</b>	1	3967.55	3967.55			
<b>Residu</b>	66	45422.14	688.21	<b>0.90</b>	<b>1.89</b>	<b>Linier</b>
<b>Tuna Cocok</b>	42	27742.39	660.53	Jika $F_{hit} \leq F_{tabel}$ artinya Linier Jika $F_{hit} \geq F_{tabel}$ artinya tidak Linier (Riduwan2006:154)		
<b>Kekeliruan</b>	24	17679.75	736.66			

Berdasarkan rangkuman hasil perhitungan pada tabel di atas diperoleh  $F_{hitung} = 0,90$  angka ini lebih kecil dari  $F_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  yakni 1,89 yang berarti hubungan variabel pemanfaatan internet sebagai sumber belajar dengan hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif mahasiswa jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang adalah **linear**.

### c) Pengujian Hipotesis Penelitian

#### 1) Uji Korelasi (Hubungan)

Hasil analisis uji korelasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6

Rangkuman hasil uji korelasi variabel X dengan variabel Y

Korelasi	Koefisien korelasi	$r_{tabel}$	Keterangan
$R_{xy}$	0.283	0.242	Signifikan

Hasil perhitungan pada tabel diatas, memperlihatkan bahwa koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) antara variabel pemanfaatan internet sebagai sumber belajar (X) dengan hasil belajar dengan hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif mahasiswa jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang (Y) sebesar 0,283. Dari tabel diatas terlihat bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dengan demikian dapat disimpulkan bahwasannya terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel X dengan Y.

#### 2) Uji Keberartian Korelasi

Pengujian keberartian korelasi dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t. Setelah dilakukan uji t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2.504 > 1.998$  pada taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ). Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga hipotesis dinyatakan “Terdapat hubungan yang berarti antara pemanfaatan internet

sebagai sumber belajar dengan hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif Mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang”.

## **2. Pembahasan**

Hasil analisis data dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa hipotesis yang diuji dalam penelitian ini diterima secara empiris, dengan demikian diyakini bahwa antara pemanfaatan internet sebagai sumber belajar memiliki hubungan yang positif dengan hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif Mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang. Hal ini membuktikan bahwa mahasiswa dapat meningkatkan keberhasilannya dalam proses pembelajaran Listrik Elektronika Otomotif dengan memanfaatkan internet sebagai sumber belajar.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini sesuai dan mendukung kajian teori yang secara umum mengatakan bahwa terdapat hubungan antara pemanfaatan internet sebagai sumber belajar dengan hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif. Adanya peran aktif atau usaha mahasiswa untuk memanfaatkan fasilitas internet untuk memperoleh sumber belajar dapat membantu mengoptimalkan hasil belajar mahasiswa begitu pun sebaliknya, hasil belajar yang diraih tidak akan optimal apabila mahasiswa tidak memanfaatkan keberadaan internet sebagai sumber belajar secara optimal.

## **D. Simpulan dan Saran**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah pemanfaatan internet sebagai sumber belajar oleh mahasiswa jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang diperoleh hasil sebagai berikut Sangat Baik 6

orang (8.8%), Baik 24 orang (35.3%), Cukup 27 orang (39.7%), Kurang 10 orang (14.7%) dan Sangat Kurang 1 orang (2.04%). Artinya sebagian besar mahasiswa sudah memanfaatkan internet sebagai sumber belajar dengan baik. Hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif mahasiswa jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang pada semester Juli – Desember 2011 diperoleh hasil sebagai berikut; 16 orang (23.5%) dalam kategori Sangat Baik, 13 orang (19.1%) Baik, 9 orang (13.2%) Cukup, Kurang 10 orang (14.7%) dan 20 orang (29.4%) Sangat Kurang. Artinya beberapa mahasiswa perlu meningkatkan hasil belajarnya kembali. Hipotesis yang diajukan ( $H_a$ ) dalam penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara pemanfaatan internet sebagai sumber belajar dengan hasil belajar Listrik Elektronika Otomotif Mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang. Setelah dilakukan uji t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2.302 > 1.997$  pada taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Saran yang dapat peneliti sampaikan setelah melakukan penelitian ini adalah agar setiap mahasiswa untuk lebih mengoptimalkan pemanfaatan internet sebagai sumber belajar dalam mendukung kegiatan pembelajaran dan sejak peneliti melakukan penelitian ini, peneliti semakin tertarik untuk mengkaji lebih jauh mengenai peranan teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet dalam kegiatan atau proses pembelajaran. Peneliti berharap agar ke depannya ada pihak yang melakukan atau meneruskan penelitian ini dengan lebih baik karena peneliti menyadari bahwa sebagai peneliti pemula sangat mungkin terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia Rahmadaini. 2010. *Kontribusi Penggunaan Internet Sebagai Sumber Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar KKPI Siswa Kelas XI SMK Negeri 3 Takengon Tahun Ajaran 2009-2010*. Padang : UNP.
- Badrud Tamam. 2010. *Hubungan Pemanfaatan Internet Sebagai Alternatif Sumber Belajar Dengan Minat Baca Buku Mahasiswa*. Malang : UIN.
- Budi Sutedjo Dharma Oetomo. (2002). *E-Ducation: Konsep, Teknologi dan Aplikasi Internet Pendidikan*. Yogyakarta: Andi.
- Darmansyah. (2010). *Pembelajaran Berbasis Web: Teori Konsep dan Aplikasi*. Padang: UNP Press.
- Dewi Salam Prawiraditaga. (2004). *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Emzir. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Karti Soeharto, dkk .(1995). *Teknologi Pembelajaran: Pendekatan Sistem, Konsepsi dan Model, SAP, Evaluasi, Sumber belajar dan Media*. Surabaya: Surabaya Intellectual Club.
- Margono. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Muhammad Adri. (2008). <http://muhammadadri.wordpress.com>, Diakses pada: 20 Agustus 2012.
- Muhibbin Syah (2003). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Munir. (2008). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nana Sudjana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. (2006) *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Partino, dkk. (2009). *Statistik Deskriptif*. Yogyakarta : Safiria Insania Press.
- Prayitno. (2007). *Peningkatan Potensi Mahasiswa*. Padang: UNP Press.
- Riduwan. (2006). *Belajar Mudah Penelitian: Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.

*Sugiyono. (2008) Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kuantitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.*

*Sugiyono. (2007). Statistika untuk Penelitian. Bandung: CV Alvabeta*

*Suharsimi Arikunto. (2006) Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta : PT. Rineka Cipta.*

*Tim Senat UNP. (2010). Buku Panduan Penulisan Tugs Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang. Padang : UNP Press.*

*UNP. (2010). Peraturan Akademik Universitas Negeri Padang. Padang : UNP Press.*