

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COURSE REVIEW*
HORAY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA
PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
(TI&K) DI KELAS VIII SMPN 1 VII KOTO SUNGAI SARIK**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan
Kurikulum dan Teknologi Pendidikan*



Oleh :

AFNI YANTI
00022/2008

**KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI






Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum
dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Course Review Horay*
Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Teknologi
Informasi Dan Komunikasi (TI&K) di Kelas VIII SMPN 1 VII
Koto Sungai Sarik

Nama : Afni Yanti
NIM/TM : 00022/2008
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2013

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Alwen Bentri, M.Pd NIP. 19610722 198602 1 002	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Zelhendri Zen, M.Pd NIP. 19590716 198602 1 001	2. 
3. Anggota	: Drs. Azman, M.Si NIP. 19570919 198001 3 004	3. 
4. Anggota	: Dra. Zuliarni NIP. 19590727 198503 2 001	4. 
5. Anggota	: Nofri Hendri, S.Pd NIP. 19751129 200312 1 001	5. 

ABSTRAK

Afni Yanti. 2013 : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Course Review Horay* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TI&K) Di Kelas VIII SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik, yaitu hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran TI&K masih rendah, dan siswa kurang bersemangat dalam belajar. Hal ini disebabkan guru lebih mendominasi kegiatan pembelajaran dan jarang menggunakan model pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan Model *Course Review Horay* pada Pembelajaran TI&K.

Penelitian ini berbentuk kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik berjumlah 278 orang yang terdiri dari 7 kelas, dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Data diperoleh dari hasil tes tertulis yang berupa soal objektif berjumlah 40 butir soal. Data dianalisis dengan menggunakan rumus uji-t (t-test), yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 75,85 dengan standar deviasi yang diperoleh 7,56 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 71,28 dengan standar deviasi yang diperoleh 7,35. Berdasarkan perhitungan uji-t (t-test) diperoleh t_{hitung} 2,620 sedangkan t_{tabel} pada taraf kepercayaan α 0,05 adalah 2,000, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Model Course Review Horay* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran TI&K di kelas VIII SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, penulis haturkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia- Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Course Review Horay* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TI&K) Di Kelas VIII SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik”**.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam rangka memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Alwen Bentri, M.Pd selaku dosen Pembimbing I dan Penasehat Akademik yang telah banyak membantu, membimbing, memberikan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Zelhendri Zen, M.Pd selaku dosen Pembimbing II dan Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah banyak membantu, membimbing, memberikan arahan kepada penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Eldarni, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

4. Bapak Prof. Dr. Firman, MS selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan.
5. Bapak dan Ibu staf Dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah membekali penulis dengan ilmu yang berguna dan bermanfaat.
6. Bapak Asril,S.Pd,MM selaku Kepala SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.
7. Ibu Eva Susanti S.Pd selaku guru mata pelajaran TIK SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman yang telah membantu penulis di dalam melaksanakan penelitian.
8. Keluarga besar penulis, ibu dan ayah tercinta dan adik- adikku yang telah memberikan bantuan moral, materil, perhatian, dan semangat serta mengiringi penulis dengan doa yang tulus.
9. Sahabat–sahabat penulis angkatan 08, Terimakasih atas semua kisah indah yang pernah kalian ukir dalam perjalanan hidup penulis.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan doanya bagi penulis.

Akhirnya penulis berharap, semoga “Karya Kecil” ini mampu memberikan inspirasi yang besar bagi semua pihak. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka kritik dan saran yang bersifat

membangun sangat penulis harapkan dari pembaca sekalian. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Padang, November 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran	7
2. Model Pembelajaran <i>Course Review Horay</i>	13
3. Kaitan penggunaan <i>Course Review Horay</i> terhadap mata pelajaran TI&K	16
4. Hasil Belajar ..	17
5. Mata pelajaran TI&K.....	19
B. Kerangka Konseptual	22
1. Kerangka Konseptual.....	23
2. Hipotesis.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel	24
C. Desain Penelitian	26
D. Prosedur Penelitian.....	26

	E. Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV	HASIL PENELITIAN DA PEMBAHASAN	32
	A. Deskripsi Data.....	32
	B. Analisis Data	36
	C. Pembahasan.....	40
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	43
	A. Kesimpulan.....	43
	B. Saran.....	44
	DAFTAR PUSTAKA.....	45
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	25
2. Desain Penelitian.....	26
3. Kegiatan pelaksanaan pembelajaran pada kedua kelas sampel.....	27
4. Langkah Persiapan Perhitungan Uji Barlett	30
5. Data Nilai Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII A (Eksperimen)	33
6. Data Nilai Hasil Belajar TIK Siswa Kelas VII B (Kontrol)	34
7. Hasil Belajar TIK Siswa Yang Menggunakan <i>Course Review Horay</i> (Eksperimen) dan Tidak Menggunakan <i>Course Review Horay</i> (Kontrol) dalam pembelajaran.....	36
8. Hasil Perhitungan Uji Liliefors	37
9. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	38
10. Data hasil Perhitungan Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	38
11. Hasil Pengujian dengan uji-t	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	<i>Halaman</i>
1. Kerangka Konseptual penelitian	22
2. Grafik Data Nilai Kelas Eksperimen	34
3. Grafik dan Nilai Kelas Kontrol	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Pembelajaran	46
2. RPP Kelas Eksperimen	51
3. RPP Kelas Kontrol	63
4. Kisi- Kisi Soal	69
5. Lembar Soal Tes	70
6. Kunci Jawaban Soal Tes	75
7. Lembar Jawaban	76
8. Hasil Belajar Kelas Eksperimen	77
9. Hasil Belajar Kelas Kontrol	79
10. Perhitungan Mean dan Varians skor Belajar TI&K Kelas Eksperimen	81
11. Perhitungan Mean dan Varians skor Belajar TI&K Kelas Kontrol.....	83
12. Uji Normalitas Kelas Eksperimen	85
13. Uji Normalitas Kelas Kontrol	86
14. Uji Homogenitas	87
15. Tabel Nilai Z	89
16. Tabel Nilai Kritis untuk Uji Liliefors	90
17. Tabel nilai- nilai chi kuadrat	91
18. Tabel Nilai Persentil Untuk Distribusi t	92
19. Surat Penugasan Dosen Pembimbing	93
20. Surat Izin Penelitian dari Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan	94
21. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kabupaten Padang Pariaman	95
22. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	96

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju pada saat ini, tumpuan potensi pembangunan tidak lagi bersumber pada potensi sumber daya alam, melainkan bergeser pada sumber daya manusia. Potensi sumber daya manusia sangat bergantung pada tingkat pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan menyebabkan tingkat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin bagus. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan pengaruh yang positif bagi pembangunan suatu daerah. Oleh karena itu, usaha peningkatan mutu pendidikan haruslah menjadi perhatian serius dari berbagai pihak.

Guru merupakan pihak yang sangat berperan dalam menentukan mutu pendidikan. Pembelajaran pada saat ini menuntut guru untuk tidak berperan sebagai penyampai materi saja, tetapi juga bertanggung jawab dalam memajukan, memotivasi dan membimbing siswa dalam proses belajarnya. Proses pembelajaran yang baik adalah proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*). Pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat meningkatkan aktifitas dan ketertiban siswa dalam proses pembelajaran tersebut.

Posisi pemerintah sebagai pembuat peraturan tentang pendidikan melalui Dinas Pendidikan Nasional juga menuntut peran aktif dalam mendukung aktifitas pembelajaran yang baik dan efektif. Oleh karena itu, pemerintah juga melakukan berbagai upaya dalam bidang pendidikan yaitu melakukan

penyempurnaan kurikulum, diantaranya kurikulum 1994 menjadi Kurikulum 2004 atau Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dan disempurnakan lagi menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Selain usaha dari pemerintah, sekolah-sekolah juga melakukan perbaikan terhadap sistem pendidikan yang ada misalnya melalui peningkatan kualitas guru dengan mengadakan seminar-seminar dan penataran serta sertifikasi guru, pengangkatan guru honorer, penambahan sarana dan prasarana sekolah serta pengadaan buku-buku perpustakaan.

Mutu pendidikan salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar siswa (peserta didik). Hasil belajar merupakan suatu hal yang penting dalam pendidikan dan dapat dipandang sebagai salah satu ukuran keberhasilan siswa dalam mengikuti suatu mata pelajaran. Hasil belajar juga sering dijadikan pedoman atau bahan pertimbangan dalam menentukan pendidikan lanjutan dan profesi yang akan dipilihnya. Usaha untuk meningkatkan hasil belajar ini menuntut partisipasi dari berbagai pihak yang terkait agar mengarahkan perhatiannya kepada usaha peningkatan mutu pendidikan.

Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah dan pihak sekolah, tetapi kenyataannya hasil belajar siswa yang diharapkan tetap belum menggembirakan, terutama pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TI&K). TI&K merupakan salah satu sarana ilmiah yang memegang peranan sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. TI&K berfungsi melatih seseorang untuk berfikir dan bertindak secara logis,

sistematis, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif maka TI&K menjadi sangat penting untuk dipelajari dan diajarkan kepada siswa.

Berdasarkan hasil observasi peneliti selama mengikuti Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) semester Juli-Desember 2011 di SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik Kabupaten Padang Pariaman, peneliti melihat beberapa fenomena bahwa siswa menganggap bahwa TI&K adalah mata pelajaran yang membosankan, tidak menarik dan guru yang berperan sebagai pengendali kegiatan dalam proses pembelajaran yang jarang menggunakan kiat-kiat tertentu untuk dapat membuat siswa bersemangat dalam belajar di kelas. Akibatnya siswa kurang memperhatikan guru dalam menyampaikan materi, siswa lebih suka bermain dengan temannya dalam belajar, sering keluar masuk di dalam proses belajar mengajar jika diberi tugas siswa mengerjakan dengan asal-asalan, kemudian siswa malas bertanya, dan malu mengeluarkan pendapat.

Guru diharapkan perlu meningkatkan efektivitas pengelolaan kelas, contohnya dengan memberikan siswa waktu untuk penyegaran (*refreshing*) atau bermain asalkan memiliki nilai manfaat bagi siswa, sehingga dapat meningkatkan ketertarikan dan semangat siswa dalam belajar. Untuk mencapai hal tersebut guru dapat menerapkan model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk *refreshing* ketika belajar dengan tidak mengganggu ketercapaian tujuan pembelajaran.

Dalam proses belajar mengajar, model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan, karena model pembelajaran sangat berperan penting dalam transformasi ilmu pengetahuan dari sumber belajar ke peserta didik. Beberapa model pembelajaran yang lazim digunakan diantaranya adalah

model *Team Game Tournament* (TGT), *Two Stay-Two Stray* (TS-TS), *Numbered Head Together* (NHT) dan *Course Review Horay*.

Course Review Horay adalah salah satu model pembelajaran untuk menguji pemahaman siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan memberikan latihan berupa lembaran-lembaran dimana sebelumnya siswa diminta membuat kotak sesuai dengan kebutuhan banyaknya soal. Jawaban soal-soal dimasukkan siswa ke dalam kotak tersebut. Selanjutnya jawaban dari soal-soal tersebut didiskusikan bersama-sama. Siswa yang menjawab benar diberi tanda benar (\checkmark) dan salah diberi tanda silang (\times). Siswa yang dapat tanda (\checkmark) harus berteriak *horay* atau yel-yel lainnya. Oleh karena itu, model ini dapat dikatakan bersifat permainan.

Model pembelajaran *Course Review Horay* ini mengajak siswa terlibat sepenuhnya dalam pembelajaran dan berusaha membuat belajar menjadi menyenangkan, tidak tegang dan mengutamakan hasil, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan masalah di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang bertujuan mengetahui bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *Course Review Horay* terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran TI&K di kelas VIII SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu :

1. Siswa kurang tertarik mempelajari mata pelajaran TI&K.

2. Guru yang berperan sebagai pengendali kegiatan dalam proses pembelajaran jarak menggunakan kiat-kiat tertentu untuk dapat membuat siswa bersemangat dalam belajar.
3. Siswa kurang memperhatikan guru dalam menyampaikan materi.
4. Siswa lebih suka bermain dengan temannya dalam belajar.
5. Siswa sering keluar masuk di dalam proses belajar mengajar.
6. Siswa mengerjakan tugas dengan asal-asalan.
7. Siswa malu mengeluarkan pendapat.
8. Model pembelajaran *Course Review Horay* belum pernah dilaksanakan di SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik.

C. Pembatasan Masalah

Melihat luasnya ruang lingkup yang mempengaruhi hasil belajar siswa, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran TI&K di kelas VIII SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik pada semester 1 tahun ajaran 2012/2013
2. Materi menjelaskan fungsi menu dan ikon pada perangkat lunak pengolah kata
3. Model pembelajaran yang digunakan saat proses belajar mengajar adalah model *Course Review Horay*

D. Rumusan masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : “Apakah terdapat Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Course Review Horay* Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran TI&K di kelas VIII SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik?”

E. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dapat dinyatakan tujuan dari penelitian ini adalah untuk : “Mengetahui Pengaruh Penerapan model Pembelajaran *Course Review Horay* Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran TI&K di kelas VIII SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik?”

F. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran TI&K
2. Bagi siswa, dapat membantu mereka dalam pembelajaran TI&K sehingga hasil belajar dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan
3. Bagi penulis, Sebagai prasyarat dalam menyelesaikan studi S1 di Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari penerapan model pembelajaran *Course Review Horay* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII dalam Mata Pelajaran TI&K SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang belajar dengan menggunakan model *Course Review Horay* dalam pembelajaran memperoleh nilai rata-ratanya “lebih tinggi” yaitu 75,85 dibandingkan dengan kelompok kontrol dalam pembelajarannya tidak menggunakan model *Course Review Horay* yaitu dengan nilai rata-rata 71,28. Hal ini jelaslah bahwa penggunaan Model *Course Review Horay* efektif dimanfaatkan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Hasil uji hipotesis didapat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $(2,620 > 2,000)$ yang dibuktikan dengan taraf signifikan α 0,05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model *Course Review Horay* dibandingkan dengan yang tidak menggunakan model *Course Review Horay* dalam proses pembelajarannya.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Kepada guru khususnya mata pelajaran TI&K untuk dapat menggunakan model *Course Review Horay* dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat lebih termotivasi dalam belajar, dan dapat memahami pelajaran dengan cepat.
2. Kepada guru-guru bidang studi lain disarankan untuk menerapkan penggunaan model *Course Review Horay* dalam melakukan proses belajar mengajar, karena tidak ada salahnya untuk mencoba demi tercapai hasil belajar yang lebih baik.
3. Kepada Kepala Sekolah SMPN 1 VII Koto Sungai Sarik, pengawas maupun kepada tenaga kependidikan yang terkait agar dapat meningkatkan kinerja dan kualitas guru TI&K melalui penataran-penataran dalam berbagai bidang pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat dipergunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan dimasa yang akan datang.
4. Kepada Peneliti berikutnya untuk dapat melaksanakan model *Course Review Horay* pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati dan Mudjiono.1998. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Depdiknas.2003. *Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran TIK*. Jakarta : Bandung.
- Depdiknas.2007. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran TIK*. Jakarta : Bandung.
- Ekobudisantoso.Blogspot.Com/2010/03/02/Model-Pembelajaran-Course-Review-Horay.Html.http:// diunduh tanggal 22 Februari 2012 pukul 22.56 WIB
- Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad.2011. *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Angsara.
- Nana Sudjana.2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*.Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Noviedheviana.Blogspot.Com/2011/03/Model-Pembelajaran-Course-Review-Horay.Html.http:// diunduh tanggal 22 Februari 2012 jam 20.00 WIB
- Sriyono,dkk.1992. *Teknik Belajar Mengajar dalam CBSA*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- S.Nasution.2008. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- S.Nasution.2006.*Metode Research*.Jakarta: Bumi Aksara
- Sugiyono.2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta; Bandung.
- Sulistyo Basuki. 1998. *Dasar-dasar Teknologi Informasi*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Syafрил. 2010. *Statistika*. Padang : Sukabina Press