

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP HASIL BELAJAR TIK SISWA
DI KELAS X SMA NEGERI 4 KOTA SOLOK**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Teknologi Pendidikan*



**Disusun Oleh :
AMELIA VERDIAN
04081**

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

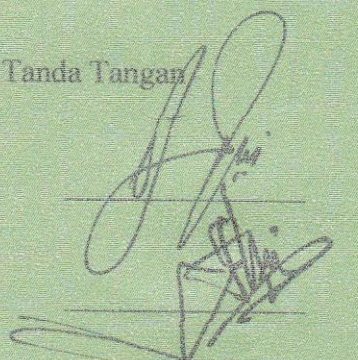

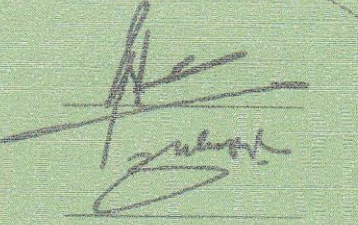
HALAMAN PENGESAHAN

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 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar TIK
Siswa di Kelas X SMA Negeri 4 Kota Solok
Nama : Amelia Verdian
Nim : 04081
Program studi : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Jurusan : Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Februari 2013

Tim Penguji

Nama		Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Syafril, M.Pd. NIP 19600414 198403 1 004	
Sekretaris	: Dra. Ida Murni Saan, M.Pd. NIP 19510401 197903 2 001	
Anggota	: 1. Dr. H. Alwen Bentri, M.Pd NIP 19610722 198602 1 002 2. Dra. Zuwirna, M.Pd NIP 19580517 198503 2 001 3. Dra. Zuliarni. NIP 19590727 198503 2 001	

ABSTRAK

Amelia Verdian (2012) : Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Hasil Belajar TIK Siswa Di Kelas X SMA Negeri 4 Kota Solok.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), masih kurangnya peran siswa dalam pembelajaran, karena pembelajaran masih didominasi oleh aktivitas guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model kooperatif *Think Pair Share* terhadap hasil belajar TIK pada siswa kelas X SMA Negeri 4 Kota Solok.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bersifat pada *quasy eksperimen*. Teknik penarikan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan teknik *purposive sampling*, sehingga yang menjadi sampel adalah siswa kelas X₃ (kelas eksperimen) dan siswa kelas X₅ (kelas kontrol). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar, dengan alat pengumpul data yaitu lembaran soal tes. Data yang diperoleh dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji Homogenitas kemudian dianalisis menggunakan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai dari pembelajaran yang menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (80,59) lebih tinggi dari pembelajaran konvensional (72,5). Hasil uji t menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model kooperatif *Think Pair Share* dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran TIK dengan materi pelajaran operasi dasar perangkat lunak pengolah kata *microsoft word* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar TIK di SMA Negeri 4 Kota Solok pada taraf kepercayaan α 0,05.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* Terhadap Hasil Belajar TIK Siswa di Kelas X SMA Negeri 4 Kota Solok”**.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dengan maksud memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Atas semua bantuan dan bimbingan tersebut penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Drs. Syafril, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan, serta arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Ida Murni Saan, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan, serta arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Zelhendri Zen, M.Pd selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNP yang telah memberikan fasilitas dalam penulisan skripsi ini.

4. Bapak/Ibu dosen beserta karyawan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
5. Kepada ayahanda Drs. Dasril, MM dan ibunda Delfariani, Amd yang telah memberikan dukungan moril dan materil
6. Bapak Kepala Sekolah, majelis guru, karyawan dan karyawan SMA Negeri 4 Kota Solok
7. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
8. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua jasa baik tersebut dan menjadi catatan kemuliaan di sisi Allah SWT. Amin.

Dengan demikian penulis mengharapkan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Desember 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Hakekat Pembelajaran Kooperatif	8
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i>	14
C. Kelebihan dan Kekurangan <i>Think Pair Share</i>	15
D. Hasil Belajar	16
E. Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi	18
F. Kerangka Konseptual	22
G. Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	26
B. Rancangan Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	27
D. Jenis dan Sumber Data	28
E. Teknik dan Alat Pengumpul Data	29
F. Teknik Analisis Data	29
G. Prosedur Penelitian	32

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	35
B. Analisis Data	38
C. Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	47
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai TIK siswa kelas X pada MID semester 2012/2013.....	4
2. Perbedaan Kelompok Belajar Kooperatif dengan Konvensional	11
3. Langkah-langkah Strategi Pembelajaran Kooperatif	14
4. Rancangan Penelitian	26
5. Populasi dan Sampel	27
6. Langkah Persiapan Perhitungan Uji Bartlett	31
7. Data Nilai Hasil Belajar TIK Siswa Kelas Eksperimen	36
8. Data Nilai Hasil Belajar TIK Siswa Kelas Kontrol	37
9. Hasil Perhitungan Means dan Varians Kelas Eksperimen (X_3) dan Kelas Kontrol (X_5)	39
10. Hasil Perhitungan Pengujian Lilifors Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	40
11. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	41
12. Data Hasil Perhitungan Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	42
13. Hasil Pengujian Dengan t-test	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual Penelitian	24
2. Grafik Histogram Menunjukkan Distribusi Nilai Kelas Eksperimen	36
3. Grafik Histogram Menunjukkan Distribusi Nilai Kelas Kontrol.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	50
2. RPP Kelas Eksperimen	53
3. RPP Kelas Kontrol	59
4. Kisi-kisi Soal	65
5. Soal TIK Kelas X Semester 1	66
6. Kunci Jawaban	69
7. Nilai Hasil Belajar TIK Siswa Pada Kelas X_3 (Kelas Eksperimen)	70
8. Nilai Hasil Belajar TIK Siswa pada Kelas X_5 (Kelas Kontrol)	71
9. Nilai Hasil Belajar TIK Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Berdasarkan Nomor Urut Siswa	72
10. Perhitungan Means Dan Varians Skor Belajar Kelas Eksperimen (X_3) dan Kelas Kontrol (X_5)	73
11. Persiapan Uji Normalitas (Liliefors) dari Nilai Siswa Kelas Eksperimen (X_3)	75
12. Persiapan Uji Normalitas (Liliefors) dari Nilai Siswa Kelas Kontrol (X_5)	77
13. Uji Homogenitas (Uji Bartlett)	79
14. Tabel Nilai Z	81
15. Tabel Nilai L	82
16. Tabel Nilai Chi Kuadrat	83
17. Tabel Nilai t	84

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena dengan pendidikan diharapkan manusia dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan kreativitasnya. Sebagaimana dituangkan dalam UU No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pada BAB I Pasal I dijelaskan bahwa

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Berdasarkan peraturan pemerintah di atas bahwa setiap inovasi pendidikan, khususnya dalam kurikulum dan peningkatan sumber daya manusia yang dihasilkan dari upaya pendidikan akan bermuara pada faktor guru. Hal ini menunjukkan bahwa betapa eksisnya peran guru di dunia pendidikan.

Upaya-upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan salah satunya dengan menerapkan berbagai strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Aspek yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran adalah peran aktif atau partisipasi antara guru dan siswa. Partisipasi antara keduanya sangat berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan. Ini dapat diartikan bahwa dalam suatu proses belajar mengajar harus

ada keterlibatan antara guru dan siswa. Keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar merupakan suatu implementasi dari keaktifan siswa tersebut.

Siswa dapat berperan aktif dengan cara melakukan aktivitas yang dapat mendukung proses belajar, di antaranya dengan cara berdiskusi, membaca materi pelajaran, melaksanakan tugas-tugas yang diperintahkan guru atau mencari sumber-sumber materi lain yang dapat membantu mereka dalam memahami pelajaran.

Keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar merupakan suatu hal yang sangat penting untuk pencapaian hasil belajar siswa karena membuat siswa dilibatkan aktif dalam proses belajar mengajar, baik fisik maupun mental. Hal ini dapat disimpulkan bahwa semakin terlibat siswa dalam proses belajar mengajar, maka semakin besar pula pencapaian hasil belajar akan didapat oleh siswa. Begitu juga sebaliknya, semakin siswa tidak terlibat, maka semakin menurun hasil belajar siswa.

Masalah yang sering timbul dalam proses pembelajaran berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa. Selain dari masalah pemilihan metode, penyebab rendahnya hasil belajar siswa juga dikarenakan oleh terbatasnya fasilitas sarana dan prasarana yang memadai.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, sebagian siswa kurang serius memperhatikan guru dalam menyampaikan materi karena metode dan strategi pembelajaran yang monoton. Dengan metode pembelajaran yang monoton tersebut siswa kurang bersemangat menerima pelajaran bahkan menimbulkan

kejuhan siswa mengikuti aktivitas pembelajaran. Ini terbukti ketika belajar di kelas, siswa mengetahui apa yang dijelaskan oleh guru namun apabila keluar dari proses belajar mengajar, kurang sekali pengetahuan yang diberikan oleh guru yang membekas di benak mereka.

Adakalanya guru menggunakan metode diskusi kelompok kecil di kelas. Namun, banyak siswa yang tidak aktif dalam kelompok. Sebagian hanya mengandalkan temannya untuk mengerjakan tugas kelompok tersebut. Akhirnya tugas kelompok itu dikerjakan oleh hanya satu atau dua orang yang benar-benar ingin belajar, sehingga pemahaman dan pengetahuan yang didapatnya itu masih terbatas.

Guru harus memiliki strategi pada kegiatan proses pembelajaran dalam mentransfer pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai kepada peserta didik. Pemilihan metode sangat menentukan proses pembelajaran. Apabila metode tidak relevan dengan materi pembelajaran maka pembelajaran tidak akan berlangsung seperti yang diharapkan.

Begitu juga dengan pembelajaran TIK di sekolah menengah atas. Apabila guru pada pembelajaran TIK tidak menggunakan metode dan strategi yang tepat, maka hasil pembelajaran TIK masih jauh dari yang diharapkan.

Observasi awal yang penulis lakukan di SMA Negeri 4 Kota Solok siswa kelas X2 pada tanggal 12 Mei 2012 dijumpai bahwa siswa merasa sulit dalam pembelajaran TIK khususnya: (1) Aspek pemahaman konsep, pengetahuan dan operasi dasar, (2) Aspek pengolahan informasi untuk produktivitas, (3) Aspek

pemecahan masalah, eksplorasi dan komunikasi. Hal ini dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 1. Nilai TIK siswa kelas X pada MID semester 2012-2013

No	Kelas	Rata-rata nilai	Jlh siswa di bawah KKM	Jlh siswa di atas KKM
1	X ₁	53,93	23	7
2	X ₂	60,03	23	10
3	X ₃	60,79	28	6
4	X ₄	65,13	22	7
5	X ₅	62,23	24	10
6	X ₆	64,22	30	5
	Jumlah		150	45

Berdasarkan nilai yang terdapat dalam tabel di atas terdapat 45 siswa yang tuntas dan 150 siswa yang tidak tuntas dengan KKM 75.

Oleh karena itu pemilihan berbagai pendekatan, metode, strategi, serta teknik pembelajaran merupakan suatu hal yang utama. Salah satu tujuan dari penggunaan model pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa selama belajar. Dengan pemilihan pendekatan, metode, strategi, serta teknik pembelajaran diharapkan adanya perubahan dari mengingat (*memorizing*) atau menghafal (*rote learning*) ke arah berpikir (*thinking*) dan pemahaman (*understanding*). Dari model ceramah ke pendekatann *learning* atau *inquiry learning*. Dari belajar individual ke kooperatif, serta dari *subject centered* ke *clearer centered*, atau terkonstruksinya pengetahuan siswa.

Upaya penerapan strategi pembelajaran yang efektif tentunya tidak akan terlepas dari variabel-variabel pembelajaran. Strategi pembelajaran yang efektif adalah strategi yang dapat mempermudah siswa daam belajar yang juga tidak

terlepas dari variabel-variabel pembelajaran yang ada. Variabel tersebut yakni; (1) kondisi (*condition*) pembelajaran, (2) strategi (*methods*) pembelajaran, dan (3) hasil (*outcomes*) pembelajaran.

Kondisi (*condition*) pembelajaran merupakan faktor yang mempengaruhi efek penggunaan metode tertentu untuk meningkatkan hasil pembelajaran. Strategi (*methods*) pembelajaran merupakan cara melakukan atau penyajian, menguraikan, memberi contoh atau memberi latihan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu. Dan hasil (*outcomes*) merupakan semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan suatu metode dibawah kondisi yang berbeda.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa berperan secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif tipe *think, pair and share*. Siswa dapat belajar antar siswa dan tidak hanya menampung dari guru saja. Siswa dapat mengeluarkan pendapat mereka masing-masing untuk diskusi. Melalui model pembelajaran ini siswa dapat mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama jika ada teman dalam sekelompoknya yang mengalami kesulitan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *think, pair and share* merupakan bagian dari model pembelajaran kooperatif. Dalam kegiatan pembelajaran ini guru tidak hanya sekedar sebagai penyampai materi, namun berperan sebagai fasilitator. Guru dalam hal ini dapat mengatur pasangan yang tidak sekelompok untuk menciptakan variasi gaya belajar bagi siswa. Struktur *think, pair and share* memberi kesempatan yang sama kepada semua siswa mulai untuk mendiskusikan

ide-ide mereka. Hal ini penting karena siswa mulai untuk membangun pengetahuan mereka dalam diskusi, di samping untuk mengetahui apa yang dapat mereka lakukan dan yang belum diketahui.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi penelitian ini adalah:

1. Pemilihan metode pembelajaran yang kurang tepat.
2. Strategi belajar monoton dan tidak bervariasi karena pembelajaran berpusat pada guru dan tidak mengacu pada *student centered learning*.
3. Kurang fasilitas sarana dan prasarana yang memadai.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, untuk itu peneliti hanya membatasi masalah pada pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dengan memilih model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran TIK kelas X di SMA Negeri 4 Kota Solok.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dijabarkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* berpengaruh positif secara signifikan terhadap hasil belajar?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan kelas tidak menggunakan strategi ini?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tercermin tujuan dilakukan penelitian ini yaitu antara lain :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* terhadap hasil belajar siswa.
2. Untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar TIK antara kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan kelas yang menggunakan metode konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menambah pengetahuan penulis tentang model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.
2. Sebagai masukan dalam memperbaiki metode pembelajaran dan dapat dipergunakan oleh guru yang mengajar teknologi informasi dan komunikasi dan SMA Negeri 4 Kota Solok.
3. Untuk menambah keaktifan dan motivasi siswa dalam proses belajar mengajar.
4. Sebagai persyaratan dalam menyelesaikan program studi strata satu pada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan hasil pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata hasil belajar siswa (kelas eksperimen) yang belajar dengan model kooperatif *Think Pair Share* yaitu 80,59 dan nilai rata-rata hasil belajar siswa (kelas kontrol) yang belajar dengan metode konvensional yaitu 72,5. Jadi hasil nilai rata-rata belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji hipotesis dengan t-test diperoleh t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,005 > 2,000$). Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional pada taraf signifikan $\alpha 0,05$.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA N 4 Kota Solok.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka penulis menyarankan hal-hal berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menuntut siswa berdiskusi berpasangan sehingga guru harus mampu mengontrol kelompok-kelompok kecil siswa agar tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai.
2. Diharapkan kepada guru mata pelajaran TIK untuk dapat membiasakan siswa mengorganisasikan informasi menjadi lebih sederhana, sehingga mudah dipahami dan bertahan lama diingatan siswa.
3. Dalam meningkatkan hasil belajar TIK, ada baiknya guru memilih strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share*.
4. Kepada kepala sekolah atau yang bertanggung jawab terhadap keberhasilan pembelajaran TIK di sekolah agar dapat memotivasi guru dan membina guru agar mau dan mampu melaksanakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dengan tepat.
5. Penelitian ini masih terbatas pada materi pelajaran “Operasi Dasar Perangkat Lunak Pengolah Kata *Microsoft Word*”, sehingga diharapkan kelak adanya penelitian yang lebih kompleks dalam lingkup yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusfidar Nasution dan Zelhendri Zen. 2007. *Prinsip-Prinsip dan Penafsiran Hasil Penelitian*. UNP
- Anatta Sannai. 2008. *Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi*. <http://duniatik.blogspot.com/>. Diakses pada tanggal 20 April 2012
- Aplikom BSI. 2009. *Pengertian Teknologi Komunikasi*. <http://www.aplikom-bsi.co.cc/2009/05/pengertian-teknologi-komunikasi.html>. Diakses pada tanggal 20 April 2012
- Depdiknas. 2003. *Standar Mata Pelajaran TIK SMA dan Madrasah Aliyah*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah
- Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta
- Nana Sudjana. 2002. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sutriani Astaty. 2011. *Apa Bedanya: Model, Metode, Strategi, Pendekatan dan Teknik Pembelajaran*. lpmp.jogja.go.id diakses tanggal 23 April 2012
- Suyatno, 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmidia Buana Pustaka
- Syafril. 2010. *Statistika*. Padang : Sukabina Press
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Wina Sanjaya. 2005. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta. Kencana Prenada Media
- www.wikipedia.org/wiki/Teknologi_Informasi_Komunikasi. Diakses pada tanggal 20 April 2012