

PEMANFAATAN JEJARING SOSIAL SEBAGAI MEDIA PENDUKUNG  
PROSES PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI  
DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 4 PAYAKUMBUH

**JURNAL**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
S1 Pendidikan Teknik Informatika Komputer*



Oleh:

**Kiki Nidya Stephanie**

**94252 / 2009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Pemanfaatan Jejaring Sosial Sebagai Media Pendukung Proses  
Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Menengah  
Atas Negeri 4 Payakumbuh**

**Kiki Nidya Stephanie**

Jurnal ini di susun berdasarkan Skripsi Kiki Nidya Stephanie untuk persyaratan  
Wisuda periode 96 Maret 2013 dan telah diperiksa / disetujui oleh kedua  
Pembimbing

Padang, Maret 2013

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Drs. Legiman Slamet, MT**  
**NIP. 19621231 198801 1 001**

**Drs. H. Ahmad Jufri, M.Pd**  
**NIP. 19481201 197602 1 001**

**Pemanfaatan Jejaring Sosial Sebagai Media Pendukung Proses  
Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi di Sekolah Menengah  
Atas Negeri 4 Payakumbuh**

Kiki Nidya Stephanie<sup>1</sup>, Legiman Slamet<sup>2</sup>, Ahmad Jufri<sup>2</sup>  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang  
Email : [qiestephanie@yahoo.com](mailto:qiestephanie@yahoo.com)

**ABSTRACT**

This study specifically aims to determine the use of facebook amongst students of SMAN 4 Payakumbuh, and to investigate the students' response to the use of facebook as a medium of learning support. This study uses a descriptive study, in which only describe a situation or event does not explain the relationship and do not test hypotheses and make predictions. The study population was a tenth grade students of SMAN 4 Payakumbuh, semester 1. By using purposive sampling technique, class X4 obtained as a sample class. Data were obtained from the research literature (library research) and field research (field research) with a questionnaire instrument that contains 22 written statement, which must be answered by the respondents. A technique of data analysis in this research is to use the technique of percentage. The results showed that, in general, students of SMAN 4 Payakumbuh have regular and accustomed to using facebook, and for this use the facebook application just for fun. The research shows that the use of facebook as a medium of learning support have a positive impact for students, because not only students can play the facebook app, but can also use facebook as a medium for learning and discussion about learning.

Keyword : facebook, media, descriptive

**I. Pendahuluan**

*Facebook* menduduki ranking pertama sebagai jejaring sosial yang terlaris diantara jejaring-jejaring sosial lainnya. Tercatat perkembangan penggunaan *facebook* oleh masyarakat Indonesia yang mencapai pertumbuhan 64.5% pada tahun 2008 (Budi Putra mantan editor Harian Tempo yang dirilis oleh CNET Asia portal IT). Indonesia merupakan satu dari beberapa negara yang mengalami perkembangan pesat dalam penggunaan *facebook*. Dari data yang diperoleh dari

---

<sup>1</sup> Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer untuk wisuda periode 96 Maret 2013

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

*www.tutorialblogging.com* bahwa tabel hasil survey pengguna *facebook* di berbagai negara, Indonesia menduduki 10 besar penggunaan *facebook* per Maret 2011 :

Tabell. 10 besar pengguna *facebook*

| #   | Country                        | Users       | Growth     | Pen.    |        |
|-----|--------------------------------|-------------|------------|---------|--------|
| 1.  | <a href="#">United States</a>  | 151 820 480 | +3 604 260 | +2.43%  | 48.94% |
| 2.  | <a href="#">Indonesia</a>      | 34 999 080  | +680 040   | +1.98%  | 14.40% |
| 3.  | <a href="#">United Kingdom</a> | 28 841 840  | +924 080   | +3.31%  | 46.26% |
| 4.  | <a href="#">Turkey</a>         | 26 198 300  | +1 070 500 | +4.26%  | 33.67% |
| 5.  | <a href="#">Philippines</a>    | 22 515 820  | +756 540   | +3.48%  | 22.54% |
| 6.  | <a href="#">India</a>          | 21 726 960  | +1 831 540 | +9.21%  | 1.85%  |
| 7.  | <a href="#">Mexico</a>         | 21 560 720  | +1 816 520 | +9.20%  | 19.17% |
| 8.  | <a href="#">France</a>         | 20 957 320  | +578 700   | +2.84%  | 32.36% |
| 9.  | <a href="#">Italy</a>          | 18 355 680  | +563 100   | +3.16%  | 31.60% |
| 10. | <a href="#">Canada</a>         | 17 357 680  | +470 340   | +2.79%  | 51.42% |
| 11. | <a href="#">Germany</a>        | 16 947 600  | +1 226 680 | +8.33%  | 19.38% |
| 12. | <a href="#">Argentina</a>      | 13 154 840  | +505 080   | +3.99%  | 31.82% |
| 13. | <a href="#">Brazil</a>         | 13 012 220  | +2 136 880 | +19.66% | 6.47%  |
| 14. | <a href="#">Spain</a>          | 12 768 000  | +656 580   | +5.42%  | 27.45% |
| 15. | <a href="#">Colombia</a>       | 12 572 340  | +686 560   | +5.78%  | 28.44% |
| 16. | <a href="#">Malaysia</a>       | 10 097 480  | +198 020   | +2.00%  | 38.60% |

Sumber : [www.tutorialblogging.com](http://www.tutorialblogging.com)

Pada tabel 1. dapat dilihat, Indonesia menduduki peringkat kedua pengguna *facebook* terbanyak diseluruh dunia. Sebanyak 34.999.080 orang Indonesia menggunakan *facebook*. *Facebook* sebagai website jejaring sosial, memberikan pelayanan dimana para pengguna dapat bergabung dalam komunitas seperti kota, kerja, sekolah, dan daerah untuk melakukan koneksi dan berinteraksi dengan orang lain. *Facebook* juga menyediakan berbagai macam aplikasi yang menarik, salah satunya berbagai macam permainan yang sering muncul di *facebook*. Para pengguna juga diberikan kemudahan

dengan fasilitas *group*, dimana para pengguna dengan keperluan tertentu dapat berkumpul pada satu grup dan saling bertukar informasi.

Penggunaan *facebook* yang sangat mudah, membuatnya sangat digemari. Tetapi dibalik kemudahan yang diberikan *facebook*, terdapat pula kekurangan yang membuat pengguna harus berhati-hati dan tetap menjaga penggunaannya. Apalagi dikalangan remaja yang menjadi pengguna *facebook* terbanyak saat ini. Kalangan pelajar, tak terkecuali pelajar SMA N 4 Payakumbuh, perlu diberikan pengarahan tentang penggunaan *facebook* yang lebih baik, yang tidak hanya sebagai ajang untuk memperbanyak teman, berkomunikasi dengan teman melalui status atau komentar-komentar yang dapat ditulis di dinding atau status sesama teman di *facebook*.

Facebook dapat digunakan sebagai media dalam pendidikan. Menurut Mazman (2010:446), model dari penggunaan *facebook* bagi institusi kependidikan atau dunia kependidikan terdiri dari 3 variabel pokok yaitu :

- 1) Sebagai media komunikasi
- 2) Sebagai media kolaborasi/ kerjasama
- 3) Sebagai media untuk berbagi gagasan, sumber informasi dan materi-materi informasi

Dewasa ini, dengan perkembangan media cetak, media elektronik serta teknologi informasi dan komunikasi, sumber belajar yang ada semakin banyak. Dalam posisi yang demikian, maka guru harus mampu memerankan diri sebagai fasilitator bagi siswa, khususnya dalam pemanfaatan berbagai

sumber belajar, baik yang tersedia di sekolah maupun diluar sekolah. Guru harus memiliki wawasan pengetahuan yang luas, mengenal teknologi, dan kreatif memanfaatkan situasi lingkungan yang dapat dijadikan sumber belajar, disamping bahan-bahan pustaka. Dari permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pemanfaatan *facebook* sebagai media pendukung proses pembelajaran oleh siswa SMA N 4 Payakumbuh.

#### **A. Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi**

Menurut Zulkifli (2010:16) bahwa bagi para pengajar, internet bermanfaat dalam mengembangkan profesinya, karena dengan internet dapat : (a) meningkatkan pengetahuan, (b) berbagi sumber diantara rekan sejawat, (c) bekerjasama dengan pengajar di luar negeri, (d) kesempatan mempublikasikan informasi secara langsung, (e) mengatur komunikasi secara teratur, dan (f) berpartisipasi dalam forum-forum lokal maupun internasional. Di samping itu para pengajar juga dapat memanfaatkan internet sebagai sumber bahan mengajar dengan mengakses rencana pembelajaran atau silabus online dengan metodologi baru, mengakses materi ajar yang cocok untuk siswanya, serta dapat menyampaikan ide-idenya.

Sementara itu siswa juga dapat menggunakan internet untuk belajar sendiri secara cepat, sehingga akan meningkatkan dan memperluas pengetahuan, belajar berinteraksi, dan mengembangkan kemampuan dalam belajar. Menurut *Association for Educational Communications*

*and Technology* yang dikutip dari Zulkifli (2010:33) bahwa sumber pembelajaran adalah segala sesuatu atau daya yang dapat dimanfaatkan oleh guru, baik secara terpisah maupun dalam bentuk gabungan, untuk kepentingan belajar mengajar dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi tujuan pembelajaran.

## **B. Jejaring Sosial**

Pengajar (guru) dan kemajuan teknologi informasi untuk saat ini adalah suatu hal yang tidak dapat dipisahkan, artinya guru dituntut untuk paling tidak mengetahui atau mengikuti kemajuan teknologi informasi. Dalam halnya penggunaan *facebook*, guru juga dapat memetik manfaat yang baik dalam penggunaannya. Diantaranya dalam Dominikus (2010:175) beberapa manfaat *facebook* untuk guru (pendidik) :

- a) Pihak pengajar (guru) bisa memantau aktivitas para murid didiknya melalui *facebook*.
- b) Untuk hal pribadi tentu saja dapat digunakan untuk bersilaturahmi dengan keluarga, teman-teman lama, mantan siswa dan lain sebagainya.
- c) Menampilkan figur guru tersebut.
- d) Guru bisa memberikan nasihat melalui postingan status, membuat note artikel yang berisi mengenai ilmu pengetahuan atau trik tertentu yang dibagi kepada siswa.

e) Bagi guru yang memiliki blog maka bisa membagi link dan tulisannya melalui *facebook*.

### **C. Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Menurut Arsyad (2011:5) istilah media bahkan sering dikaitkan atau digantikan dengan kata teknologi yang berasal dari kata latin *tekne* (bahasa inggris *art*) dan *logos* (bahasa Indonesia ilmu). Dengan demikian, teknologi pembelajaran dimaksudkan bagaimana kita menggunakan media atau alat bantu dalam mengajar. Menurut Sosiawan (2000:3), hakekat media dalam ilmu komunikasi adalah yang digunakan sebagai alat (*channels*) untuk menyampaikan pesan (*message*) dari komunikator/sumber kepada *audience*/komunikan.

### **D. Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi**

Pemanfaatan teknologi dalam sistem pembelajaran menimbulkan pembelajaran berbasis elektronik sebagai hasil teknologi. Salah satu aplikasi teknologi adalah teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini yang telah mengubah sistem pembelajaran pola konvensional atau tradisional menjadi pola bermedia, diantaranya media komputer dengan internetnya yang memunculkan *e-learning*. Pada pola pembelajaran bermedia ini, pembelajar dapat memilih materi pembelajaran



berdasarkan minatnya, motivasi, semangat, menarik perhatian dan sebagainya.

## **II. Metode**

### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif karena mengungkap keadaan sebagaimana adanya, dimana bermaksud mengetahui keadaan sesuatu mengenai apa dan bagaimana, berapa banyak, sejauh mana dan sebagainya.

### **B. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di kelas X semester I di SMU Negeri 4 Payakumbuh Tahun pelajaran 2011/2012. Pada penelitian ini yang dijadikan sebagai populasi adalah siswa kelas X Semester I SMA N 4 Payakumbuh. Teknik sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2009:300) *purposive sampling* adalah pengambilan sample sumber data dengan pertimbangan tertentu. Maka digunakan kelas X4 sebagai kelas sampel, dengan pertimbangan seluruh siswanya telah terdaftar sebagai anggota jejaring sosial *facebook*.

### **C. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam menggunakan metode pengumpulan data. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket.

### **D. Teknik Analisis Data**

Teknik untuk mengolah data dari angket dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menjumlahkan setiap jawaban angket
2. Menyusun frekuensi jawaban
3. Membuat tabel frekuensi
4. Menghitung persentase frekuensi dari setiap jawaban dengan

menggunakan rumus :  $P = \frac{f}{n} * 100\%$

Dimana

P = Persentase frekuensi dari setiap jawaban responden

f = Frekuensi dari setiap jawaban responden

n = Jumlah Responden

5. Menafsirkan hasil angket dengan berpedoman pada data sebagai berikut :

0 % = Tidak ada seorangpun

1% - 5 % = Hampir Tidak ada

6% - 25% = Sebagian Kecil

26% - 49% = Hampir Setengahnya

50% = Setengahnya

51% - 75% = Lebih dari setengahnya

76% - 95% = Sebagian Besar

96% - 99% = Hampir seluruhnya

100% = Seluruhnya

(Anas Sudijono, 2011:43)

### III. Hasil Penelitian

Deskripsi data penelitian ini berdasarkan kepada indikator angket mengenai permasalahan yang ingin diketahui, yang berjumlah 4 indikator.

#### a. Pemahaman siswa mengenai *facebook*

Hampir semua orang sudah mengetahui dan menggunakan situs jejaring sosial ini. Demikian pula dengan siswa SMAN 4 Payakumbuh, yang juga telah cukup lama mengenal dan menggunakan *facebook*. Hal ini juga dapat disimpulkan dari pernyataan yang diajukan kepada siswa mengenai pemahaman terhadap *facebook*, diketahui bahwa 46,15% siswa telah mengenal *facebook* lebih dari 2 tahun yang lalu. Sebanyak 43% siswa menyatakan sangat setuju telah terbiasa menggunakan *facebook*. Bahkan juga dapat disimpulkan bahwa sebanyak 53,85% siswa juga telah bisa dan terbiasa menggunakan aplikasi *facebook* yang terdapat pada *handphone*.

#### b. Motivasi penggunaan *facebook*

Berdasarkan observasi yang dilakukan sebelumnya, diketahui bahwa pada umumnya siswa menggunakan *facebook* hanya sebatas bermain, update status atau sekedar melihat status teman yang lain. Melalui pernyataan angket, dapat diketahui sebanyak 46,15% siswa bermain internet ke warung internet terdekat untuk menggunakan internet, dan setidaknya 25,64% siswa menggunakan internet 2x seminggu. Dan juga dapat diketahui bahwa 30,77% siswa menyetujui

mengakses alamat situs *facebook* sebelum membuka halaman situs lain.

c. Pemahaman mengenai *facebook* sebagai media pembelajaran

Penggunaan *facebook* sebagai salah satu media pendukung proses pembelajaran, membuat siswa lebih termotivasi dalam menggunakan *facebook*, tidak hanya untuk bersenang-senang. Hal ini dapat diketahui dari jawaban atas pernyataan-pernyataan siswa pada angket yang disebarkan dan observasi yang dilakukan terhadap kegiatan siswa pada group *facebook* kelas yang telah dibuat. Sebanyak 25,64% sangat setuju dan 38,46% siswa menyetujui ketika diberikan materi pembelajaran melalui *facebook*, siswa langsung mencari tahu dan mempelajarinya lebih lanjut. Walaupun sembari menggunakan *facebook* untuk pembelajaran siswa juga meng-update status, terlihat dari 30,77% siswa menyatakan sangat setuju dan 38,46% siswa menyatakan setuju. Sekitar 20,51% siswa menyatakan dapat mempelajari materi yang diberikan melalui *facebook* dengan baik. Dan 41,3% menyatakan setuju dapat mempelajari materi melalui *facebook* dengan baik, sedangkan hanya 5,13% siswa yang menyatakan tidak bisa memahami dengan baik.

Sebanyak 35,89% siswa memberikan persetujuan pernyataan bahwa guru sedikit mengulang kembali penjelasan dikelas mengenai materi yang telah diberikan melalui *facebook*, hal ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik lagi bagi siswa. Sebanyak

23,08% siswa setuju bahwa siswa tidak menemui kesulitan yang berarti dalam mengakses materi melalui facebook.

Pada pernyataan angket dapat diketahui juga bahwa, 25,64% dari siswa menyatakan berdiskusi dengan teman kelas setelah mendapatkan materi pembelajaran melalui *facebook*. Dan hampir setengah dari siswa, sebanyak 43,59% menyetujui pemberian pengumuman ujian melalui *facebook*. Hal ini dapat mempermudah sampai informasi pengumuman.

Dari tanggapan siswa dalam menggunakan *facebook* sebagai media komunikasi dalam belajar terlihat baik. Siswa dapat dengan antusias menanggapi pertanyaan-pertanyaan, materi maupun pengumuman yang diberikan guru melalui *facebook*. Hal ini membuktikan *facebook* dapat memberikan umpan balik yang positif sebagai media pendukung proses pembelajaran diluar kelas.

d. Pendapat siswa mengenai *facebook* sebagai media pembelajaran

Setelah menggunakan *facebook* sebagai media pendukung proses pembelajaran, siswa menanggapi dengan sangat baik. Hampir setengah dari siswa, sebanyak 35,89% menyatakan sangat setuju dalam menggunakan *facebook* sebagai media untuk belajar dan hampir setengah dari siswa, yaitu sebanyak 38,46% menyatakan persetujuan yang menyatakan bahwa siswa selalu mengikuti perkembangan pembelajaran melalui *facebook*. Bahkan 30,77% siswa menyatakan sangat setuju dan 48,72% siswa menyatakan setuju

bahwa siswa merasakan lebih terbuka untuk berdiskusi dengan guru melalui *facebook*. Selanjutnya 38,46% siswa menyatakan bahwa pembelajaran melalui *facebook* sangat membantu untuk belajar dan 53,85% menyatakan pembelajaran melalui media *facebook* terasa menyenangkan. Sebanyak 30,77% siswa menyatakan bahwa pembelajaran melalui *facebook* sangat menarik.

#### **IV. Penutup**

##### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal, diantaranya :

1. Pembelajaran menggunakan *facebook* sebagai media pendukung pembelajaran dalam kelas, secara umum dapat diterima siswa dengan baik dan antusias. Terbukti dengan 41,3% siswa menyetujui dapat menggunakan *facebook* sebagai media pendukung pembelajaran dengan baik.
2. Pembelajaran melalui *facebook* dapat memberikan kemudahan dalam belajar kapan saja bagi siswa, sehingga *facebook* tidak hanya menjadi hiburan. Dimana hampir setengah dari siswa (25,64%) menyatakan dapat berdiskusi melalui *facebook* mengenai pembelajaran dengan baik.
3. Selain memberikan kemudahan dalam pembelajaran yang dapat dilakukan ketika mengakses *facebook*, 48,72% siswa juga

menyatakan merasa lebih terbuka untuk berdiskusi dengan guru pada halaman situs facebook grup.

4. Pembelajaran dengan memanfaatkan *facebook* sebagai media pendukung, berdampak positif terhadap siswa dan juga guru. Siswa mendapati pembelajaran menggunakan facebook sebagai media pendukung sebagai pembelajaran yang menyenangkan. Dimana 53,85% siswa menyatakan rasa senang dengan penggunaan facebook sebagai media pembelajaran.

## **B. Saran**

1. Diperlukan penyediaan fasilitas internet yang memadai dan serta edukasi tentang penggunaan internet dan fasilitas *facebook* agar dapat digunakan dengan baik dan benar.
2. Agar *facebook* dapat digunakan sebagai media pendukung proses pembelajaran, diperlukan komitmen yang tinggi serta konsistensi oleh guru dan siswa agar semangat dalam menggunakan *facebook* sebagai media pendukung proses pembelajaran tetap berlanjut.
3. Perlu adanya bimbingan kepada guru mata pelajaran TIK yang akan menggunakan *facebook* sebagai media pendukung pembelajaran. Karena dari observasi yang peneliti lakukan, tidak semua guru mata pelajaran TIK khususnya, mengerti tentang penggunaan *facebook* sebagai media pendukung proses pembelajaran dan bahkan tak sedikit guru yang memiliki *account facebook*.

4. Dengan adanya *facebook* sebagai media pendukung proses pembelajaran, diharapkan siswa dapat memanfaatkan fasilitas internet dengan lebih baik dan terawasi.

Catatan : Artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan pembimbing I

Drs. Legiman Slamet, MT dan pembimbing II Drs. H Ahmad Jufri,

M.Pd.

## V. DAFTAR PUSTAKA

- Abdu Rahman Lumban Tobing. 2010. *Pola Penggunaan Facebook Di Kalangan Mahasiswa USU (Studi Deskriptif Mengenai Pola Penggunaan Facebook Di Kalangan Mahasiswa USU)*. Medan.
- Asdani Kindarto dan Smitdev Community. 2010. *Efektif Blogging Dengan Aplikasi Facebook*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Anas Sudijono. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta. Rajawali Pers.
- Azhar Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Depdiknas. 2005. *Modul Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi*. Dikmenjur, Jakarta.
- Depdiknas. 2004. *Kurikulum Edisi 2004*. Dikmenjur, Jakarta.
- Dominikus Juju dan Feri Sulianta. 2010. *Hitam Putih Facebook*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Feni Handayani. 2010. *Pengaruh Jejaring Sosial dan Perilaku Siswa Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi Siswa Kelas X di SMK Kartika I-1 Padang*. Padang .
- Lusi Erma Rachmayani. 2011. *Studi Penggunaan Social Networking Sebagai Media Pembelajaran Bagi Mahasiswa Akuntansi Di UPN "Veteran" JATIM*.
- Muhammad Adri. 2008. *Guru GO BLOG* . Padang : Elex Media Komputindo.
- Mukhamad Nurkamid, Moh Dahlan, Arief Susanto, Tutik Khotimah. 2011. *Pemanfaatan Aplikasi Jejaring Sosial Untuk Media Pembelajaran*.
- Mazman, Sacide Guzin and Yasemin kocak usluel. 2010. Modelling Educational Usage of Facebook. Taken from Jurnal Homepage : [www.elsevier.com/locate/compedu](http://www.elsevier.com/locate/compedu).
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta :PT Rineka Cipta.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono.2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung. Alfabeta
- Zulkifli. (2010). *Internet For Teacher Panduan Internet untuk Para Pendidik*. Jakarta : Cakrawala