



TIK MENANTANG PROFESIONALITAS DAN KREATIFITAS GURU

Erlan Agusrijaya

Disdikpora Kota Palembang

e-mail: erlan25@yahoo.com

Abstrak

Perkembangan yang amat cepat dalam TIK (teknologi informasi dan komunikasi) telah menghasilkan sebuah tambahan media bagi pendidik, apakah sebagai sumber belajar atau sebagai alat bantu. Media itu diistilahkan dengan multimedia. Tulisan ini membahas konsep apa itu multimedia dan apa kelebihan dan kekurangan atau kendala dalam penggunaan TIK dalam pembelajaran. Tentu saja beberapa sumbangsih solusi dan saran ditawarkan dalam tulisan ini bagi para guru agar mereka lebih profesional dan kreatif menggunakan teknologi ini.

Kata Kunci: *TIK, komputer, internet, multimedia, surel*

1. Pendahuluan

Sejak tahun 1990-an kita di Indonesia secara bertahap memasuki kurun waktu yang mana teknologi digital diperkenalkan. Barangkali kita masih ingat PC (*personal computer*) yang waktu itu masih berwarna hitam-putih dan belum memiliki gambar, apalagi video. Kemudian kita temui di pasar-pasar dan pertokoan elektronik para pedagang menjual perangkat *Game Watch* dan *Nintendo* (cikal-bakal PS (*Play Station*)). Pada waktu juga kita lihat orang-orang mulai banyak memakai jam tangan yang tidak lagi bertenaga per (memakai gaya mekanik), yaitu arloji yang memeragakan bilangan dan bertenaga baterai. Menyusul kemudian televisi yang memakai perangkat *remote control* yang menggantikan fungsi tombol-tombol. Dan perangkat telepon rumah dan kantor (*fixed-telephone*) sudah menggantikan alat pemutar dengan papan tombol. Dan perangkat komunikasi bergerak (*mobile*) pada masa ini baru berhasil mengoperasikan teks dalam jumlah terbatas yang ditulis oleh operator telepon yang dipesan oleh seseorang. Teks itu dibaca pada perangkat PAGER yang dibawa oleh pelanggan.

Menjelang era milenium (tahun 2000-an) seiring dengan ditemukannya aplikasi *hypertext* yang bernama WWW (World Wide Web) dan dengan pengembangan yang luar biasa pada perangkat keras komputer, penggunaan komputer dan internet menerobos semua aspek kehidupan dan aktivitas manusia secara besar-besaran. Seiring dengan itu, *pager* mulai diganti dengan telepon seluler atau disingkat ponsel (yang diganti secara salah kaprah oleh orang Indonesia dengan istilah "handphone atau hape"). Dan dalam waktu lima sampai sepuluh tahun kemudian, ketiga ikon teknologi milenium tersebut (komputer, internet dan ponsel) telah berkembang pesat dan terus meningkatkan kecanggihan teknologinya demi memenuhi kebutuhan manusia yang terus meningkat. Sebagai contoh, pada teknologi komputer, beberapa peranti telah diciptakan: (1) CD drive yang kemudian berkembang menjadi DVD drive – peranti keras yang mampu menyimpan data pada kepingan (cakra) CD atau DVD dan tentu saja mampu memutar filem atau video dari cakra tersebut; (2) proyektor LCD yang menayangkan isi layar komputer ke layar



atau dinding sebesar diagonalnya lebih dari 40 inci. Sejalan dengan kemajuan pada perangkat komputernya, maka internet pun telah maju dengan dilengkapinya aplikasi *hypertext* dengan aplikasi audio dan video, dan orang tidak lagi hanya bisa kirim-mengirim tulisan (dokumen, karya tulis, dll), namun juga *file* berisi audio (suara) dan video melalui pos elektronik atau surel (email) mereka. Dan saat ini, ketiga bentuk teknologi informasi dan komunikasi (TIK) itu berhasil dipadukan dalam satu perangkat *gadget* yakni ponsel pintar (*Smartphone*) atau sabak eletronik (*Tab=PC Tablet* versi terbaru).

Sebagai pemakai teknologi, para guru mau tidak mau harus menghadapi tantangan baru ini sehingga ia harus mengambil sebuah sikap antara dua: apakah ia tetap berkatut dengan cara lama dalam pembelajaran di kelas atau mau menggunakan TIK sebagai media pembelajaran. Bila disadari dengan mendalam, guru yang ingin profesional dalam menjalankan tugasnya, maka ia harus memaksimalkan kegiatan belajar-mengajar (KBM) di kelasnya, seperti dengan adanya variasi teknik mengajar dan penggunaan media. Artinya, para guru yang profesional membutuhkan daya kreasi pada strategi belajar-mengajar sehingga kelasnya menjadi dinamis dalam mencapai tujuan instruksionalnya.

Akibat persaingan bisnis yang semakin ketat dalam pemasaran produk TIK, maka perangkat-perangkat yang menggunakan TIK semakin terjangkau harganya sehingga sekolah-sekolah dan perkantoran semakin banyak menyediakan fasilitas yang memakai TIK.

Dalam pengamatan penulis selama 22 (duapuluh dua) tahun menjadi guru DP (PNS yang dipekerjakan di sekolah swasta), para guru dan kepala sekolah yang penulis temui dahulu menyebutkan bahwa sekolah mereka telah memiliki multimedia apabila sudah memiliki perangkat pemutar CD atau DVD dengan televisi layar lebar (minimal 21 inci). Beberapa tahun kemudian, sekolah-sekolah menerapkan pemakaian proyektor LCD dalam proses KBM (kegiatan belajar-mengajar), dan dengan ini mereka nyatakan telah memakai multimedia. Namun, ada beberapa sekolah yang menyatakan bahwa yang sebenarnya yang telah menggunakan TIK adalah sekolah yang telah menggunakan internet, atau dengan istilah yang lebih populer "sekolah yang ada *hotspotnya*".

Di ruangan kelas di sekolah-sekolah yang penulis temui, kebanyakan para guru yang telah menerapkan TIK dalam pembelajarannya mereka menggunakan Powerpoint. Dan terkesan bahwa multimedia yang mereka maksudkan adalah aplikasi Powerpoint. Namun, penulis lihat *slide-slide* yang mereka pakai hanyalah berisi teks dan sekali-sekali gambar. Dan kegiatan belajar-mengajar mereka hanya berbeda tipis dengan kelas yang tidak memiliki fasilitas komputer dan proyektor LCD. Aktivitas siswa kedua kelas sama: mereka duduk dengan mata menatap ke depan mendengarkan penjelasan guru.

Apakah benar konsep multimedia yang disosialisasikan kepada sekolah? Apakah sekolah yang telah menggunakan multimedia bisa dikatakan telah mengimplementasikan pendidikan berbasis TIK? Apa yang sebaiknya dilakukan para guru agar menjadi lebih profesioanal dan kreatif dalam penggunaan multimedia?

2. Pembahasan

Dalam menetapkan strategi belajar-mengajar yang sesuai, guru menggunakan media yang cocok agar materi pembelajarannya dapat tersampaikan atau tersalurkan dengan baik kepada pembelajar (siswa



atau peserta didik). Media di sini, menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain [1], terbagi dua, yakni media sebagai sumber belajar dan media sebagai alat bantu belajar.

Sebagai sumber belajar, maka dengan menggunakan media guru memberikan kesempatan kepada para siswa untuk mendapatkan informasi, ilmu pengetahuan dan keterampilan dari media tersebut. Sedangkan, sebagai alat bantu, media membuat para siswa lebih mudah memahami ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diberikan oleh guru.

Dalam pengelompokan media pembelajaran menurut perkembangan teknologi, mengadopsi dan mengadopsi keterangan Azhar Arsyad [2] dan Denny Setiawan [3], terbagi dua: (1) Media Tradisional, dan (2) Media Mutakhir. Yang termasuk media tradisional adalah: (1) media visual diam yang tidak diproyeksikan, seperti gambar, poster, foto, grafik, dan *chart*; (2) media visual diam yang diproyeksikan, seperti *slide*, transparansi OHP, dan *filmstrip*; (3) media visual bergerak, seperti film, video dan televisi; (4) media audio, seperti radio, tape recorder, cassette, dan piringan hitam; (5) media cetak, seperti buletin, tabloid, majalah, koran, pamflet, buku, dan ensiklopedi; (6) media realia, seperti miniatur mobil, *sample*, *specimen*, peta, dan boneka. Sedangkan media mutakhir adalah media yang berbasis komputer atau TIK, seperti multimedia.

Penulis berkeyakinan bahwa semua guru paham tentang konsep media tradisional di atas mengingat dahulu penulis pada saat mengikuti perkuliahan baik di jenjang Diploma maupun S1 ada mata kuliah yang membahas tentang strategi pembelajaran yang ruang lingkupnya termasuk penggunaan alat peraga dan media. Namun, bila dikaitkan dengan penggunaan media berbasis TIK, dalam pengalaman penulis, amat sedikit guru yang paham, terutama yang telah berusia 40 tahun ke atas.

Dalam istilah dunia komputer atau TIK, multimedia adalah presentasi yang menggabungkan informasi yang menggunakan gabungan teks, gambar, animasi, suara dan video [4]. Jadi, multimedia merupakan sebuah program komputer yang menggabungkan semua elemen-elemen tersebut. Ia bisa berupa, misalnya, permainan (*games*), peranti lunak untuk pembelajaran (*learning software*) atau materi rujukan (*reference material*), yang mana bisa disimpan di CD-ROM, kartu memori, USB Flashdisk atau di internet.

Powerpoint, seperti yang disebut terdahulu dalam tulisan ini, menurut pengamatan penulis adalah sebagian kecil saja fiturnya yang digunakan, yakni sebatas teks dan beberapa animasi saja. Teks yang ditulis oleh guru dalam *slide-slidenya* pun sebatas *copy-paste* dari buku teks atau buku pegangan (sehingga *slide* yang ditampilkan kurang menarik). Padahal prinsip kemanfaatan dari media ini hanyalah sebagai alat bantu dalam presentasi materi pembelajaran, bukan menggantikan guru (sebagai sumber belajar); dengan kata lain yang amat berperan adalah orasi gurunya. Perlu diingat, ada seorang mantan CEO perusahaan komputer Apple yang diakui kepiawaiannya (termasuk oleh pesaing bisnisnya dari Microsoft) dalam memperkenalkan produk-produk Apple, seperti Ipad dan Iphone. Setiap ia tampil dalam presentasinya, slide yang ia tayangkan amat sederhana dan sedikit kata. Namun, itulah letak kekuataannya: minim kata, tapi luar biasa orasinya [5].



Selain dari kurang efektif dalam penulisan teks pada Powerpoint, para guru juga amat jarang sekali memanfaatkan fitur tambahan, seperti meng*hyperlink* file suara, film, atau video. Padahal versi aplikasi Microsoft Office yang digunakan (yakni MS Office 2003) sudah memiliki fitur tersebut.

Apabila Powerpoint yang dibuat oleh guru memang menarik dari segi desain dan penulisan kata-kata pokok atau kunci, dan memang mengoptimalkan fitur audio-visualnya, maka penulis yakin multimedia yang diterapkan di kelas dapat memberikan perbedaan yang nyata antara kelas yang berbasis TIK dengan kelas tradisional dalam peningkatan mutu proses belajar-mengajar.

Dalam kaitannya sebagai sumber belajar, multimedia akan mencapai puncak kemanfaatannya bila terhubung dengan jaringan internet, atau dengan istilah “online (daring = dalam jaringan)”. Keadaan daring betul-betul memasukkan kegiatan belajar-mengajar dalam dunia yang hampir tak terbatas informasi dan komunikasinya. Bahkan, ia bisa menggantikan gurunya dalam banyak sisi, sehingga multimedia daring dapat menghubungkan guru dengan siswanya tanpa batas waktu dan jarak.

Sebagai contoh pembelajaran daring adalah pembelajaran berbasis *web*. Di sini guru membuat *website* untuk menyajikan materi pembelajarannya yang dilengkapi dengan evaluasi belajarnya, baik dalam bentuk teks, gambar, suara, animasi dan video. Para siswa tidak hanya mengunjungi situs gurunya saja tetapi juga diharuskan berinteraksi dengan gurunya melalui surel (*email*) atau ruang percakapan (*chatting room*) serta dianjurkan mencari materi tambahan di situs lain. Dalam laporan penelitiannya, Tarmizi Abubakar [6] mengutip penemuan Schutte (1997) bahwa pembelajaran berbasis web lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran di kelas tradisional, yakni prestasi belajar siswa yang mengikuti kelas berbasis web lebih tinggi 20 % dari siswa kelas tradisional. Dan ternyata, pencarian sumber belajar lain dengan internet lebih disukai siswa daripada mencarinya di luar internet, seperti yang dilaporkan oleh Masda Simatupang dan Soni Mirizon [7].

Kecepatan akses internet sepuluh tahun terakhir terus melambung tinggi akibat jaringan kabel memakai serat optik (*fibre optik*) yang berlipat ganda kemampuannya dibandingkan kabel tembaga atau aluminium. Kondisi ini membuat pebisnis atau pencari peluang bisnis berlomba-lomba memasukkan banyak calon pelanggan bisnis ke komunitasnya di internet. Sebagai contoh usaha mereka adalah menawarkan situs (*website*) sebagai wahana tempat membuat blog (*weblog*) dimana siempunya blog (*blogger*) menuangkan ide, pikiran dan mengunggah dokumen multimediana. Contoh usaha lain adalah membuat jejaring sosial, dimana siapa saja yang mau berteman dapat berinteraksi secara *realtime* maupun *asynchronous* dan tukar menukar dokumen multimedia masing-masing dalam komunitas jejaring sosial ini. Salah satu situs penyaji weblog gratis yang sering dipakai saat ini adalah www.wordpress.com, dan contoh jejaring sosial yang paling banyak dipakai oleh penduduk dunia saat ini adalah Twitter dan Facebook.

Dalam pembelajaran berbasis internet, siswa dan guru lebih luas lagi kegiatannya dan lebih banyak frekuensi pertemuannya bila mereka semua tergabung dalam suatu jejaring sosial dan masing-masing guru membuat blog. Dalam pengalaman penulis, berinteraksi dengan para peserta didik melalui Facebook lebih efektif daripada melalui surel. Hal ini disebabkan:

- (1) mereka lebih sering membuka Facebook daripada surel;



- (2) mereka memiliki surel hanya untuk membuat akun Facebook bukan untuk bertukar dokumen;
- (3) langkah-langkah membuka dan mengirim dokumen di Facebook lebih mudah daripada di surel.
- (4) Facebook menyediakan *hyperlink* untuk blog dan juga sebaliknya, tidak demikian dengan surel, ia hanya mampu mengaitkan (*menge-link*) ke Facebook tapi tidak sebaliknya.

Untuk memenuhi kebutuhan pencarian data terutama informasi dari berbagai disiplin ilmu, guru dan siswa dapat memanfaatkan sebuah situs yang berfungsi sebagai Ensiklopedi Daring (*Online Encyclopedia*) yang dapat diupdate oleh semua orang di dunia. Namanya Wikipedia. Situs ini, menurut hemat penulis, amatlah menantang guru untuk berkreasi dalam pemberian motivasi kepada siswa dalam pencarian informasi apa saja yang berkenaan dengan pelajaran mereka dan kehidupan sehari-hari dan yang berkaitan dengan aktualisasi diri mereka agar dapat menjadi manusia yang bermanfaat bagi orang banyak, sekaligus juga pemberian bimbingan kepada siswa untuk menghasilkan tulisan ilmiah [8]. Sebagai contoh, dalam pelajaran Bahasa Indonesia dan Daerah, siswa bersama guru bisa mengunggah kosa kata baru yang belum ada dalam kamus besar. Dalam pelajaran Geografi, siswa dan guru dapat mengunggah nama sebuah kota atau desa, atau tempat yang berpotensi wisata yang besar yang dilengkapi dengan foto, denah, peta, informasi kependudukan, sumber daya alam, kegiatan seni dan budaya, dan sebagainya. Atau dalam pelajaran sejarah, mereka bisa mengunggah nama sebuah peristiwa yang belum terungkap dalam sejarah populer selama ini.

Seperti yang sudah disebutkan di muka, hasil pengembangan TIK mampu menggabungkan teknologi komputer, internet, dan ponsel. Ini artinya dalam konteks pembelajaran yang berbasis TIK, guru dapat memanfaatkan ponsel dalam pembelajaran di kelas. Secara sederhana, tentu saja, para siswa dapat mengakses materi dan tugas dari gurunya yang diunggah ke Facebook. Secara rinci, Hayo Reinders [9] menyebutkan ada 20 cara menggunakan ponsel dalam pembelajaran bahasa. Meskipun beliau mengungkapkannya dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris, namun para guru mata pelajaran lain bisa mengambil faedah dari ide beliau. Beberapa cara yang dapat kita pertimbangkan dan kita ambil faedahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Gunakan fitur Catatan (*Notes*) untuk mengkoleksi kata-kata atau ungkapan bahasa Inggris yang mereka dengar atau baca tiap hari;
- 2) Gunakan kamera ponsel untuk mengambil foto dokumen berbahasa Inggris dan mengunggah foto tersebut ke Internet (misalnya ke Facebook);
- 3) Gunakan fitur rekaman untuk merekam jawab siswa, percakapan siswa, dll.;
- 4) Gunakan fitur SMS untuk mempraktekkan bahasa yang dipelajari, menulis berantai (tugas menulis dalam bentuk kegiatan yang menarik dan menantang siswa);
- 5) Gunakan ponsel untuk mengunggah tulisan dan foto ke situs (misalnya Blog);
- 6) Gunakan ponsel untuk bercakap dan tukar-menukar data di jejaring sosial (misalnya Twitter dan Facebook); dan
- 7) Gunakan memori (atau kartu memori) ponsel sebagai penyimpan data yang akan dibagi-bagikan kepada peserta didik dan sesama guru.



Jadi, nampaknya masih banyak yang harus diketahui dan diterapkan dari pemanfaatan TIK ini oleh guru dalam meningkatkan profesionalitasnya dengan secara kreatif menjadikan komputer dan ponsel sebagai multimedia dalam pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas. Namun, apakah ilmu dan keterampilan ini dapat diserap dan diimplementasikan oleh para guru?

Terlepas dari sikap malas dan skeptis, maka para guru hendaknya secara berkala atau bertahap dibekali dengan pengenalan TIK. Hal ini bisa dilakukan dengan:

- 1) Mengikuti pelatihan atau bintek TIK yang diselenggarakan oleh kantor dinas pendidikan provinsi dan kota/kabupaten;
- 2) Mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) gugus rayon atau kota/kabupaten;
- 3) Mengikuti kursus-kursus di lembaga-lembaga pendidikan diploma jurusan teknologi informatika atau kursus-kursus komputer;
- 4) Belajar atau kursus secara *privat* dengan bimbingan orang atau guru yang berpengalaman.

Dalam pelatihan atau kursus yang diikuti, para guru akan mendapatkan keterampilan yang mendasar seperti menghidupkan dan mematikan komputer, mengenali perangkat keras (*hardware*) dan lunak (*software*). Pada perangkat keras, misalnya, mereka mengenali DVD drive dan fungsinya serta mengoperasikannya; perangkat penyimpan data, seperti Flashdisk yang dicolokkan pada lubang USB, serta perangkat proyektor LCD. Pada perangkat lunak, mereka mempelajari berbagai aplikasi, misalnya Microsoft Office, aplikasi untuk perkantoran yang memiliki 3 (tiga) aplikasi yang populer yakni Word untuk menulis dokumen, Excel untuk menghitung data dengan rumus dan pembuatan grafik atau diagram, serta Powerpoint untuk presentasi tulisan, gambar, animasi dan video. Serta yang tidak kalah pentingnya, mereka dapat mengenal internet dan apa saja informasi yang dapat mereka cari di sana.

Sebenarnya, hampir semua sekolah (tentu saja yang sudah dialiri listrik), sekarang sudah mengajarkan mata pelajaran TIK. Jadi guru yang ingin belajar TIK bisa menyempatkan diri ikut dalam pembelajaran di kelas atau di laboratorium komputer. Jumlah komputer meja (*Desktop PC*) yang terbatas tidak menjadi masalah mengingat harga komputer jinjing (*laptop PC*) saat ini sudah amat terjangkau. Dan ukuran besar laptop itu pun saat ini juag tidak jadi masalah lagi dengan ditemukannya *Notebook*. Masalah listrik di sekolah pun pun juga dapat diatasi dengan adanya produk baru yang lebih praktis dan tahan lama baterenya, yakni *PC Tablet* (disingkat dengan Tab, atau dalam bahasa kita, Sabak Elektronik).

Memang tidak semua guru memiliki semangat yang sama untuk menguasai teknologi ini. Gina Mikel Petrie dan Lisa Avery [10] menyebutkan bahwa para guru dalam hal menghadapi penggunaan teknologi seperti TIK untuk media pembelajaran tergolong dalam 4 (empat) kategori:

- 1) Golongan Pecinta Teknologi, yakni para guru yang meyakini teknologi mampu mengatasi semua permasalahan dalam pembelajaran;
- 2) Golongan Pembenci Teknologi, yakni para guru yang meyakini teknologi hanyalah merusak pembelajaran;



- 3) Golongan Netral, yakni para guru yang berkeyakinan penggunaan teknologi akan berhasil atau gagal tergantung pada pemilihan pembelajaran yang cocok; dan
- 4) Golongan Kritis, yakni para guru yang berkeyakinan bahwa penggunaan teknologi itu berpengaruh pada pembelajaran dengan cara yang dalam, kurang jelas, dan tidak dapat diperkirakan sehingga perlu dipertimbangkan aspek sosial-budayanya ketika menggunakan teknologi dan mengevaluasinya.

Oleh karena itu, agar pelatihan TIK untuk para guru mencapai sasaran, maka para penentu kebijakan seperti kepala dinas, kepala bidang persekolahan, dan kepala sekolah harus menunjuk instruktur yang mampu mengenali keempat golongan tersebut sehingga obat yang diberi sesuai dengan penyakitnya. Sebenarnya, kepala dinas dan jajarannya saat ini dapat merangsang dan mendorong para guru untuk berkreasi dalam pembuatan media pengajaran dan karya tulis dengan berlandaskan pada PermenPAN no. 16 tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya yang mana ada unsur pengembangan diri yang menghendaki adanya kreasi dan inovasi dalam pembelajaran serta karya tulis berupa penelitian tindakan kelas, dan lain-lain.

3. Simpulan

Dari uraian di atas simpulan yang dapat ditarik adalah:

- 1) TIK mampu menjadikan kegiatan belajar-mengajar menjadi lebih mudah dipahami, menarik, menantang, dan memotivasi siswa dan guru.
- 2) TIK mampu menjadikan hubungan guru dan siswa melewati batas waktu dan jarak.
- 3) TIK mampu memberikan apresiasi dan kepuasan bagi guru dan siswa baik secara pribadi, kelompok, akademik, sosial dan kebangsaan.

Adapun saran yang dapat diberikan adalah:

- 1) Hendaknya guru bersemangat dalam penggunaan TIK mengingat hampir semua siswa sudah memiliki produk teknologi ini, minimal ponsel.
- 2) Hendaknya guru tidak menunggu jatah pelatihan TIK dari Kedinasan, namun hendaknya proaktif dengan mengikuti kursus dan pendidikan komputer pada sektor non-formal atau informal.
- 3) Hendaknya guru menyadari bahwa tunjangan profesi guru yang telah diberikan pemerintah semenjak tahun 2008 adalah salah satu amanah agar guru lebih profesional dalam pelaksanaan tugas mereka.

Rujukan

- [1] Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta: Jakarta
- [2] Prof.Dr.Azhar Arsyad,M.A. 2009. *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- [3] Denny Setiawan, dkk. 2008. *Komputer dan Media Pembelajaran*. Universitas Terbuka: Jakarta
- [4] William Ditto. "Multimedia". Dalam *Microsoft ® Encarta ® 2009 (CD-ROM)*. Microsoft Corporation.

- [5] Wim Permana, S. Kom. 2011. *Sepuluh Tips Rahasia Presentasi Spektakuler ala Steve Jobs (Bagian 2)*. Diakses dari www.pengusahamuslim.com tanggal 9 Oktober 2011.
- [6] Tarmizi Abubakar. 2003. "Pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis *web*: Suatu Upaya Difusi Pembaruan Strategi Pembelajaran". Dalam *Forum Kependidikan Vol. 23 No.1*. FKIP Unsri: Palembang.
- [7] Masda S.Simatupang dan Soni Mirizon. 2005. "Using Computer Technology in English Teaching". Dalam *Forum Kependidikan Vol.25 No.1*. FKIP Unsri: Palembang.
- [8] Christine M. Tardy. 2010. "Writing for the World: Wikipedia as an Introduction to Academic Writing". Dalam *English Teaching Forum Vol.48 No.1*. US Department of State: Washington DC.
- [9] Hayo Reinders. 2010. "Twenty Ideas for Using Mobile Phones in the Language Classroom". Dalam *English Teaching Forum Vol.43 No.3*. US Department of State: Washington DC.
- [10] Gina Mikel Petrie and Lisa Avery. 2011. "Identifying Our Approaches to Language Learning Technologies: Improving Professional Development" in *English Teaching Forum Vol.49 No.3*. US Department of State: Washington DC.