

## Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran di SMP Negeri 1 Geger Madiun

Sujoko

Guru SMP Negeri 2 Dagangan Kabupaten Madiun

Email: sujokonyo@yahoo.com

**Abstract:** The aim of research are: to know how this utilization of Information and Communication Technology (ICT) as media in learning process at SMP Negeri 1 Geger, to know what are the problems in using of Information and Communication Technology as media in learning process at SMP Negeri 1 Geger, and to know what is the effort that has been done to overcome some problems in using the Information and Communication Technology as media in learning process at SMP Negeri 1 Geger. The result of research show (1) The utilization of Information and Communication Technology (ICT) in learning process are maximal (2) the problem in using of Information and Communication Technology (ICT) as media in learning process are: (a) there are some classrooms don't have LCD and Computer, (b) there is teacher who can't use Information and Communication Technology well as media in learning process, (c) Teacher seldom write at school's WEB, (d) Teacher doesn't use e\_mail yet as media in learning process. (3) The problem solving are the computer and LCD in the classroom will be added, the school must give good facility to increase the creativity in using ICT as media in learning process, the school give good facility to teacher write at school's WEB, make e\_mail and use it as media in learning process.

**Keywords:** information and communication technology, learning process

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Bagaimana Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 1 Geger, mengetahui apa kendala-kendala yang dihadapi SMP Negeri 1 Geger dalam pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai media pembelajaran, dan mengetahui upaya apa yang dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 1 Geger. Hasil penelitian menunjukkan (1) Pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran cukup maksimal, (2). Kendala pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran (a) belum semua ruang pembelajaran dilengkapi komputer dan LCD, (b) ada guru yang kurang terampil memanfaatkan TIK sebagai media pembelajaran, (c) guru belum terbiasa menulis pada WEB sekolah dan (d) guru belum memanfaatkan e\_mail yang dimiliki sebagai media pembelajaran. (3) Solusinya penambahan komputer dan LCD pada ruang pembelajaran, memfasilitasi peningkatan ketrampilan dalam pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran, memfasilitasi guru untuk menulis pada WEB sekolah dan menyarankan guru memiliki alamat e\_mail dan memanfaatkannya sebagai media pembelajaran.

**Katakunci:** teknologi informasi dan komunikasi, proses pembelajaran

Latar Belakang Masalah, Media Pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata/konkrit. Alat-alat bantu itu dimaksudkan untuk memberikan pengalaman lebih konkrit, memotivasi serta meningkatkan daya serap dan daya ingat siswa dalam belajar. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik apabila menggunakan media yang tepat sehingga siswa termotivasi untuk mencintai ilmu pengetahuan yang sedang dipelajarinya. Seorang guru dapat efektif dan efisien dalam menyajikan materi pelajaran apabila dapat memanfaatkan media secara baik dan tepat. Pemanfaatan media dalam pembelajaran akan berdampak efisiensi waktu sehingga guru memiliki cukup waktu untuk memberi perhatian dalam membantu kesulitan belajar siswa, pembentukan kepribadian, dan memotivasi belajar.

SMPN 1 Geger sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) telah memiliki perangkat teknologi informasi dan komunikasi yang relatif memadai, sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) proses pembelajarannya harus berstandar internasional. Pembelajaran di SMP Negeri 1 Geger seharusnya memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai media pembelajaran. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai media pembelajaran

menuntut guru mampu dan mau menyajikan materi pelajaran dengan menggunakan multimedia dan internet atau berbasis TIK dan siswa dapat memanfaatkan TIK dalam proses pembelajaran.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah sekumpulan perangkat dan sumber daya teknologi yang digunakan untuk berkomunikasi, penciptaan, penyebaran, penyimpanan dan pengolahan informasi atau teknologi yang dapat mereduksi batasan ruang dan waktu untuk mengambil, memindahkan, menganalisa, menyajikan, menyimpan dan menyampaikan informasi data menjadi sebuah informasi. Dalam pendidikan manfaat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dikategorikan menjadi empat yaitu; *pertama* TIK sebagai gudang ilmu pengetahuan, dimanfaatkan sebagai referensi ilmu pengetahuan terkini, manajemen pengetahuan, jaringan pakar beragam bidang ilmu, jaringan antar instansi pendidikan, pusat pengembangan materi ajar, dan wahana pengembangan kurikulum. *Kedua* TIK sebagai alat bantu pembelajaran, sekurang-kurangnya ada tiga fungsi TIK yang dapat dimanfaatkan sehari-hari di dalam proses pembelajaran, yaitu (a) TIK sebagai alat bantu guru yang meliputi animasi peristiwa, alat uji siswa, sumber referensi ajar, evaluasi kinerja siswa, simulasi kasus, alat peraga visual, dan media komunikasi antar guru. (b) TIK sebagai alat bantu interaksi guru-siswa yang meliputi komunikasi guru-siswa, kolaborasi kelompok studi, dan manajemen kelas terpadu. (c) TIK sebagai alat bantu siswa meliputi : buku interaktif, belajar mandiri, latihan soal, media ilustrasi, simulasi pelajaran, alat karya siswa, dan media komunikasi antar siswa. *Ketiga* TIK sebagai fasilitas pembelajaran, dimanfaatkan sebagai : perpustakaan elektronik, kelas visual, aplikasi multi media, kelas teater multimedia, kelas jarak jauh, papan elektronik dan *Keempat* TIK sebagai infra struktur. merupakan dukungan teknis dan aplikasi untuk pembelajaran baik dalam skala menengah maupun luas

Perkembangan teknologi dapat berdampak negatif terhadap siswa apabila dalam pemanfaatannya kurang tepat, pembelajaran berbasis internet menjadi alternatif peralihan dampak negatif internet menjadi dampak positif. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran di sekolah sudah merupakan kebutuhan dan keharusan mengingat kemajuan, perkembangan ilmu pengetahuan, dan tuntutan jaman serta menjawab tantangan jaman. Teknologi internet menjadi teknologi tepat guna dengan fasilitas seperti sumber informasi dan data yang dapat diakses secara cepat tanpa batasan jarak, waktu dan tempat. Internet menjadi pusat layanan penting dalam segala bidang termasuk dalam bidang pendidikan. Teknologi komputer dan internet dapat dijadikan sumber belajar dan media pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi komputer dan internet dalam pembelajaran belumlah optimal disebabkan fasilitas yang kurang maksimal dan masih relatif banyak guru belum menguasai teknologi komputer dan internet. Belum optimalnya pemanfaatan Internet untuk proses pembelajaran akan berdampak negatif terhadap siswa. Perlunya inovasi pembelajaran yang memanfaatkan internet sehingga pembelajaran dapat diminati oleh siswa tanpa terpaksa. Guru diharapkan dapat menggunakan teknologi internet karena dapat menjadi alternatif dalam mendesain pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan variatif. Dengan adanya kebijakan pemerintah yang dituangkan dalam Permendik-Nas No. 78 tahun 2009 tentang kategori sekolah yaitu: Sekolah Standar Nasional (SSN), Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI), dan Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) yang mengharuskan tenaga pendidik dalam aktifitas pembelajaran memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai salah satu mediana.

Pembelajaran merupakan suatu rangkaian peristiwa yang kompleks dan sistematis. Suherman (2003) mengungkapkan Pembelajaran pada hakekatnya adalah kegiatan guru dalam membelajarkan siswa. Ini berarti proses pembelajaran adalah membuat atau menjadikan siswa dalam kondisi belajar. Belajar dan mengajar adalah dua kegiatan yang terjadi bersamaan, tetapi memiliki makna yang berbeda, sebagaimana yang diungkapkan Suherman (2003) bahwa "Peristiwa mengajar selalu disertai dengan peristiwa belajar, ada guru yang mengajar maka ada pula siswa yang belajar. Namun, ada siswa yang belajar belum tentu ada guru yang mengajar, sebab belajar bisa dilakukan sendiri." Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No.20 tahun 2003 mengatakan pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar." Dalam artian pembelajaran merupakan proses belajar yang diciptakan guru dengan tujuan untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa sehingga kemampuan berfikir juga meningkat. Menurut Syaiful Sagala, (2003)

Pembelajaran mempunyai dua karakteristik yaitu: *Pertama*, dalam proses pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa sekedar mendengar, mencatat akan tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berfikir. *Kedua*, dalam pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berfikir itu dapat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri.

Kreativitas guru sangat berperan dalam mengembangkan model-model pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi siswa serta sarana dan prasarana yang ada, dalam hal ini guru harus mampu memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Pembelajaran berbasis TIK adalah *a teaching process directly involving a computer in the presentation of instructional material in an interactive mode to provide and control the individualized learning environment for each individual student*. (Hick dan Hyde dalam Wena, 2009 )

Inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi komputer dan internet akan memberikan suasana berbeda terhadap persepsi siswa terhadap pembelajaran. Pembelajaran lebih bermakna, pembelajaran dengan memanfaatkan komputer dan internet yang lebih dikenal dengan pembelajaran berbasis *web* merupakan wujud dari pembelajaran *e-learning (electronic Learning)*. Pembelajaran berbasis *web* akan mempunyai kelebihan yang dapat memberikan fleksibilitas, interaktifitas, kecepatan dan visualisasi dalam proses pembelajaran. Dengan TIK dikembangkan strategi, metode pembelajaran yang menarik, efektif dan efisien, serta melahirkan generasi muda yang menguasai TIK, kreatif dan inovatif. Isjoni (2005) mengemukakan pembelajaran menggunakan internet memiliki sifat interaktif, sebagai media masa dan interpersonal, dan gudang informasi.

Internet merupakan jaringan informasi terluas saat ini. Fadli (2009) mengatakan bahwa internet adalah jaringan komputer yang saling terhubung ke seluruh dunia tanpa mengenal batas teritorial, hukum dan budaya. "Internet adalah jaringan informasi komputer mancanegara yang berkembang sangat pesat dan pada saat ini dapat dikatakan sebagai jaringan informasi terbesar di dunia, sehingga sudah seharusnya para profesional mengenal manfaat apa yang dapat diperoleh melalui jaringan ini." (Sanjaya, 1995).

Internet memberikan kesempatan untuk mendapatkan informasi secara cepat dan tidak terbatas. Perkembangan teknologi internet akan berdampak pada semua bidang termasuk bidang pendidikan. Lebih lanjut, Udin Saefudin Su'ud (2008) menjelaskan internet mempunyai karakteristik sehingga bisa digunakan sebagai media pembelajaran. Karakteristiknya antara lain: (1) media interpersonal dan media massa yang memungkinkan terjadinya komunikasi *one-to-one* maupun *one-to-many*, (2) bersifat interaktif, (3) memungkinkan terjadinya komunikasi secara sinkron maupun tertunda, sehingga terselenggaranya ketiga jenis komunikasi yang merupakan syarat sebuah pembelajaran.

Disisi lain, Kemp & Dayton (dalam Fadli, 2009) menyatakan bahwa media pembelajaran mempunyai manfaat, antara lain: (1) Penyampaian pembelajaran menjadi lebih baku. Setiap siswa yang melihat atau mendengar penyajian melalui media menerima pesan yang sama, (2) Pengajaran bisa lebih menarik, (3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif, (4) Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat, (5) Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan, (6) Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan. Lebih lanjut, Nasution (2005) menjelaskan bahwa manfaat media CAI (*Computer Assisted Instruction*) yang selanjutnya berkembang menjadi *web* sebagai media pembelajaran adalah: membantu siswa dan guru dalam pembelajaran yang sangat cocok untuk latihan dan *remedial teaching*, memberikan informasi secara lengkap dan cepat, fleksibel dalam pembelajaran dan dapat diatur sesuai yang diharapkan, dan dapat menampilkan penilaian secara cepat. Ada 3 bentuk sistem pembelajaran melalui internet, seperti yang dijelaskan Nurhakim (2007), diantaranya:

1. *Web Courses*, ialah penggunaan internet untuk pembelajaran, dimana seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan dan ujian sepenuhnya dilakukan melalui internet. Peserta didik dan pengajar sepenuhnya terpisah, namun hubungan atau komunikasi antara peserta didik dan pengajar dapat dilakukan setiap saat.
2. *Web Centric Courses*, dimana sebagian bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan dilakukan melalui internet, sedangkan ujian dan sebagian konsultasi, diskusi dan latihan dilakukan secara tatap muka.

3. *Web Enhanced Courses*, yaitu pemanfaatan internet dalam pendidikan untuk menunjang kualitas kegiatan belajar mengajar di kelas. Pada bentuk ini persentase pembelajaran melalui internet lebih sedikit dibandingkan kegiatan tatap muka, karena penggunaan internet hanya untuk mendukung kegiatan pembelajaran secara tatap muka.

Sistem Pembelajaran pada SMP Negeri 1 Geger tempat penelitian menggunakan sistem pembelajaran *Web Enhanced Courses*, yaitu pembelajaran yang memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai pendukung pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka. Isjoni (2005) menjelaskan pada pengembangan *web enhanced course* internet berfungsi untuk memberikan pengayaan dan media komunikasi peserta didik dengan pengajar, sesama peserta didik. Namun, komunikasi timbal balik antara peserta didik dan pengajar dapat juga dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung, mengingat peserta didik masih pemula. Penyampaian materi, diskusi, latihan dan penugasan dilakukan menggunakan internet, tetapi guru dapat memberikan penjelasan langsung jika siswa menghadapi permasalahan.

Fungsi pembelajaran elektronik, ada tiga fungsi pembelajaran elektronik dalam kegiatan pembelajaran di kelas yaitu sebagai *suplemen* yang sifatnya pilihan/opsional, sebagai *pelengkap (komplemen)*, atau sebagai *pengganti (substitusi)*. (Siahaan dalam Puranti, 2002). Pembelajaran dengan media elektronik yang berfungsi sebagai suplemen (tambahan), peserta didik mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak. Meskipun sifatnya pilihan, peserta didik yang memanfaatkannya tentu akan memiliki tambahan pengetahuan atau wawasan.

Pembelajaran dengan media elektronik yang berfungsi sebagai komplemen (pelengkap), materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima siswa di kelas. Sebagai komplemen berarti materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk menjadi materi *reinforcement* (pengayaan) atau remedial bagi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional. Dikatakan berfungsi sebagai pengganti bertujuan sebagai alternatif model kegiatan pembelajaran kepada siswa. Tujuannya agar para siswa dapat secara fleksibel mengelola kegiatan pembelajarannya sesuai dengan waktu dan aktivitas lain sehari-hari. Terkait dengan fungsi pembelajaran elektronik tersebut, ada tiga alternatif model kegiatan pembelajaran yang dapat dipilih siswa, yaitu: (1) sepenuhnya secara tatap muka (konvensional), (2) sebagian secara tatap muka dan sebagian lagi melalui internet, atau bahkan (3) sepenuhnya melalui internet.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, karena penelitian ini berusaha untuk mendeskripsikan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai media pembelajaran, mengetahui kendala-kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai media pembelajaran serta mengetahui solusi-solusi yang diambil dalam menghadapi kendala tersebut.

Metode kualitatif secara khusus menghasilkan kekayaan data yang rinci tentang banyak orang dan banyak kasus (Patton,2006). Penelitian kualitatif bersifat induktif yaitu pengembangan konsep yang didasarkan atas data yang ada, mengikuti desain penelitian yang fleksibel sesuai konteksnya. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang dipakai pada kondisi obyek yang alamiah (Sugiyono,2006).

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Geger kabupaten Madiun, hal ini peneliti pilih dikarenakan SMP Negeri 1 Geger adalah sekolah yang menurut peneliti peralatan (fasilitas ) Teknologi Informasi dan Komunikasinya lebih lengkap dibanding dengan sekolah-sekolah yang ada disekitarnya. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah berbagai bentuk peralatan dan system yang digunakan untuk memperoleh, memproses, mengelola, memanipulasi, memindah, menyimpan dan menyebarkan informasi melalui media elektronik (Isjoni et al., 2008 ).

Untuk memperoleh data peneliti melakukan studi dokumen dan pengamatan lapangan, serta melakukan wawancara dengan berbagai informan. Informan dalam penelitian ini adalah Kepala sekolah, Urusan Hubungan Masyarakat, Urusan Kurikulum, Guru dan Siswa serta anggota Komite Sekolah yang berada di SMP Negeri 1 Geger Kabupaten Madiun.

## Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh dan dianalisis, dapat dipaparkan hasil penelitian yang sebagai berikut:

1. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 1 Geger adalah cukup maksimal. Hal ini ditandai dengan frekuensi pemanfaatan dan optimalisasi pemanfaatan fasilitas TIK sebagai media pembelajaran yang peneliti rangkum seperti pada tabel 1

Tabel 1  
 Pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran

Jenis Fasilitas	Tujuan Pemanfaatan	Frekuensi pemanfaatan	Optimalisasi Pemanfaatan
Komputer	Efektifitas dan efisiensi pembelajaran	besar	Cukup maksimal
LCD Proyektor	Fariasi pembelajaran	besar	Cukup Maksimal
e_mail	Pembelajaran tidak kenal batasan waktu dan tempat	Baru sebatas mengenal e-mail	Tidak maksimal
WEB	Pembelajaran tidak kenal batasan waktu dan tempat serta informasi dapat diperoleh dari mana saja	informasi sekolah secara umum	Cukup Maksimal

Berdasarkan tabel tersebut dapat dikemukakan bahwa pemanfaatan komputer, LVCD profektor relatif baik, terlihat dari frekuensi pemanfaatan dan optimalisasi pemanfaatannya, demikian juga berkenaan dengan WEB. Namun penggunaan email belum dimanfaatkan secara maksimal dan frekuensi pemanfaatan terbatas pada tarah pengenalan.

2. Kendala Pemanfaatan TIK sebagai Media Pembelajaran
  - a. Terbatasnya komputer dan LCD sebagai media pembelajaran (Komputer dan LCD belum tersedia di setiap ruang pembelajaran)
  - b. Masih ada guru dalam mengoperasikan komputer dan LCD kurang terampil.
  - c. guru banyak yang tidak memiliki alamat E\_mail, temuan ini didukung dengan tidak lengkapnya arsip tentang alamat E\_mail pribadi guru .
  - d. guru belum banyak yang menulis pada WEB sekolah, peneliti peroleh data bahwa pada WEB Sekolah yang menulis masih guru tertentu atau masih sebatas informasi umum artinya WEB belum dimanfaatkan sebagai media pembelajaran

Kendala pemanfaatan E\_mail dan WEB sebagai media pembelajaran adalah guru belum terbiasa atau kurang terampil menulis pada WEB dan guru belum terbiasa memanfaatkan E\_mail yang dimiliki. Secara singkat kepemilikan alamat WEB dan e\_mail serta pemanfaatannya dapat terangkum seperti tabel berikut:

Tabel 3  
 Kepemilikan dan pemanfaatan e-mail dan WEB

Subyek	Kepemilikan		Pemanfaatan	
	E_mail	WEB	E_mail	WEB
Sekolah	Punya	Punya	Keperluan lembaga	Informasi lembaga
Guru	Belum semuanya	Gabung Sekolah	Kurang terampil dan belum terbiasa	Kurang terampil/terbiasa menulis pada WEB
Siswa	Hampir semua mempunyai	Belum punya	Sebatas latihan Belum dimanfaatkan sebagai media pembelajaran	Baru sebatas mencari informasi

3. Solusi dalam mengatasi kendala pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 1 Geger berdasar penelitian dapat peneliti rangkum seperti tabel berikut

Tabel 4.  
 Ringkasan Solusi

Masalah	Kendala	Solusi
Pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran	- Satu ruang pembelajaran hanya ada satu komputer - Guru kurang terampil menyusun perangkat pembelajaran berbasis TIK	- Mengajukan blockgrand ke Pemerintah dan anggota komite sekolah - Mengadakan diklat atau mengikutsertakan diklat pada lembaga lain
Pemanfaatan LCD proyektor sebagai media pembelajaran	- Kurang lancar mengoperasikan LCD	- Mengadakan diklat peningkatan ketrampilan mengoperasikan LCD
Pemanfaatan E_mail sebagai media pembelajaran	- Kurang memanfaatkan E_mail	- Mengajukan memanfaatkan E_maul
Pemanfaatan WEB sebagai media pembelajaran	- Kurang terbiasa menulis pada WEB	- Menyarankan atau mengadakan pelatihan tentang WEB

### Kesimpulan

Hasil wawancara dengan beberapa informan dan pengamatan lapangan serta studi dokumen di SMP Negeri 1 geger dapat disimpulkan:

1. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunkasi (TIK) sebagai media pembelajaran cukup maksimal,
2. Kendalanya: belum semua ruang pembelajaran dilengkapi dengan perangkat komputer dan LCD, adanya guru yang kurang terampil memanfaatkan TIK sebagai media pembelajaran dan belum terbiasa menulis pada WEB sekolah, serta belum memanfaatkan email yang dimiliki sebagai media pembelajaran
3. Solusinya: berusaha melengkapi setiap rung pembelajaran dengan perangkat komputer dan LCD, memfasilitasi guru-guru untuk meningkatkan ketrampilan dalam memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunkasi (TIK) sebagai media pembelajaran, memfasilitasi guru untuk menulis pada web sekolah dan Menyarankan emiliki alamat E\_mail pribadi serta memanfaatkannya sebagai sarana media pembelajaran.

### Daftar Pustaka

- Depdiknas, (2009). *Panduan Pelaksanaan Pembinaan SMP RSBI*, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Jakarta
- Nasution. (2005). *Teknologi Pendidikan*. Jakarta, Bumi Aksara
- Patton, (2006). *Metode Evaluasi Kualitatif (How to Use Qualitative Methodes in Evaluation)*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Peraturan Pemerintah no.19 tahun 2005 *tentang Standar Nasional Pendidikan*
- Sa'ud, Udin Saefudin. (2008). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sagala. (2005). *Administrasi Pendidikan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta
- Suherman dkk, 2003. *Strategi Pembelajaran Kontemporer*, UPI. Bandung
- Undang-Undang no.20 tahun 2003 *tentang sistem pendidikan Nasional*