MODEL PEMBELAJARAN DENGAN TIK DI SEKOLAH KATEGORI PERINTIS

ICT IN LEARNING MODEL WITH THE PIONEER SCHOOL CATEGORY

Jaka Warsihna

Pustekkom Kemdikbud

Jln. RE Martadinata, Ciputat Km 15,5 Tangerang Selatan, Banten

(Jaka.warsihna@kemdikbud.go.id)

Diterima tanggal:8-11-2012, Dikembalikan untuk direvisi tanggal: 22-11-2012: Disetujui tanggal: 30-11-2012

Abstrak: Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk pendidikan sudah dilaksanakan hampir sebagian besar sekolah di Indonesia. Bentuk pemanfaatannya sangat beragam mulai dari yang sederhana sampai pada tahap maju. Bagaimana guru memanfaatkan TIK untuk pembelajaran di kelas dan model pembelajaran dengan TIK seperti apa agar seluruh siswa dapat belajar secara optimal. Pembelajaran yang mengintegrasikan TIK di sekolah sangat beragam. Keberagaman ini disebabkan oleh empat hal yaitu kebijakan, infrastruktur, bahan ajar berbasis TIK, dan kualitas SDM. Berdasarkan keempat hal tersebut, sekolah dapat dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu kategori rintisan, dasar, menengah, dan mapan. Sekolah kategori rintisan adalah sekolah baru memulai menggunakan TIK untuk pembelajaran. Model pembelajaran berbasis TIK untuk sekolah kategori rintisan adalah berpusat pada siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa harus memperhatikan isi pembelajaran, strategi pembelajaran, lingkungan kelas, sistem penilaian, dan teknologi yang tersedia. Hal kedua yang perlu dilakukan oleh guru adalah pembelajaran aneka sumber. Pada umumnya guru belum memanfaatkan lingkungan dan teknologi sebagai sumber belajar. Ketika hal ini sudah dimanfaatkan, maka proses pembelajaran menjadi lebih alami, sosial, peran guru sudah berubah sebab guru bukan satu-satunya sumber informasi, dan siswa akan lebih aktif karena terlibat dari awal sampai akhir baik perencanaan sampai dengan evaluasi.

Kata Kunci: model, pembelajaran, TIK, dan sekolah

Abstract: Utilization of information and communication technology (ICT) for education has been implemented most of the schools in Indonesia. Form of utilization range from the simple to the advanced stage. How do teachers make use of ICT for learning in the classroom and learning model with ICT as to what that all students can learn optimally. Learning to integrate ICT in the school is very diverse. This diversity is caused by four things: policy, infrastructure, ICT-based teaching materials, and the quality of human resources. Based on these four, the school can be grouped into four categories: stub categories, primary, secondary, and well established. School stub category is a new school started using ICT for learning. ICT-based learning model for schools stub category is student-centered. Student-centered learning should pay attention to the learning content, learning strategies, classroom environment, assessment systems, and the technology available. The second thing to be done by the teacher is learning a variety of sources. In general, teachers do not use the environment and technology as a learning resource. When this is used, the learning process becomes more natural, social, role of teachers has changed because the teachers are not the only source of information, and students will be more actively being involved from the beginning to the end, good planning is up to the evaluation.

Key words : model, using, ICT, and school

Pendahuluan

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk pendidikan sudah dilaksanakan hampir sebagian besar sekolah di Indonesia. Bentuk pemanfaatannya sangat beragam mulai dari yang sederhana sampai pada tahap maju. TIK dalam pembelajaran dapat mendorong timbulnya komunikasi, kreativitas, dan mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi oleh peserta belajar. Pernyataan ini tentunya perlu kita renungkan bersama terutama para guru, kepala sekolah, pengawas, orangtua siswa, dan juga berbagai pihak pemerhati TIK di sekolah.

Kalau berbicara pembelajaran di sekolah, kunci utamanya adalah guru. Guru merupakan ujung tombak dalam keberhasilan pembelajaran di kelas. Guru yang kreatif akan mampu menggerakkan seluruh potensi siswa dalam pembelajarannya. Namun guru yang motivasi mengajarnya rendah dan hanya mengandalkan pengalaman pembelajaran secara konvensional, maka peluang gagalnya lebih besar dalam membawa siswa untuk belajar secara optimal.

Kondisi perangkat TIK setiap sekolah berbeda-beda. Perbedaan tersebut harus disikapi oleh setiap sekolah, terutama oleh Kepala Sekolah, Pengawas, guru, dan siswa. Sebab mereka inilah yang berkepentingan secara langsung dalam memanfaatkan TIK di sekolah. Terutama guru dan siswa mereka yang setiap saat memanfaatkan TIK untuk pembelajaran.

Hal yang berbeda berikutnya adalah jumlah dan kualitas SDM yang memanfaatkan TIK. SDM merupakan kunci keberhasilan pemanfaatan TIK di sekolah, terutama guru. Guru yang sudah terlatih dan mahir memanfaatkan TIK untuk pembelajaran akan mampu menyelenggarakan pembelajaran dengan TIK lebih optimal. Namun dalam kenyataannya, jumlah guru dan kemampuannya sangat beragam, ada yang mempunyai kemampuan TIK dengan baik, ada yang sama sekali (gagap teknologi). Apabila sebuah sekolah lebih limapuluh persen gurunya mampu memanfaatkan TIK untuk pembelajaran dengan baik, maka sekolah tersebut akan mampu menyelenggarakan pembelajaran secara efektif dan efisien, namun apabila kurang, maka akan sebaliknya.

Selanjutnya masalah kebijakan Kepala Sekolah. Sampai saat ini masih banyak kepala sekolah yang belum melihat pentingnya TIK untuk pembelajaran. Dalam kondisi ini tentunya guru dan siswa akan terhambat kreativitasnya dalam memanfaatkan TIK. Kalaupun ada masih bersifat individual dan sukarela.

Hal terakhir yang sangat membedakan tiap sekolah adalah model dan strategi pemanfaatan TIK untuk pembelajaran di kelas. Padahal kelengkapan infrastruktur TIK, pelatihan guru dan teknis sudah dilakukan, kebijakan Kepala Sekolah bagaimanapun, kalau guru memanfaatkan TIK masih sebatas untuk mendukung penjelasan materi pelajaran, maka TIK tersebut masih dimanfaatkan secara konvensional dan tidak optimal.

Berdasarkan infrastruktur, kualitas SDM, jumlah bahan ajar berbasis TIK, dan kebijakan kepala sekolah dalam pemanfaatan TIK, secara umum dapat dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu: 1) Kategori perintis, 2) Kategori dasar, 3) Kategori menengah dan, 4) Kategori mapan. (Pustekkom, 2011)

Dari keempat kategori tersebut, pada tulisan ini khusus akan dibahas kategori perintis. Kategori perintis merupakan kelompok sekolah yang baru memulai menggunakan TIK untuk pembelajaran. Bagaimana kondisi infrastruktur TIK, kebijakan kepala sekolah, jumlah dan kualitas SDM/guru, bahan ajar berbasis TIK, dan model pemanfaatan TIK untuk pembelajaran di sekolah pada kategori perintis.

Kondisi infrastruktur TIK, kebijakan kepala sekolah, pelatihan pemanfaatan TIK untuk guru, dan bahan ajar berbasis TIK untuk sekolah kategori perintis masih serba terbatas. Dengan keterbatasan ini bagaimana sebaiknya guru memanfaatkan TIK untuk pembelajaran di kelas? Model pembelajaran dengan TIK seperti apa agar seluruh siswa dapat belajar secara optimal?

A. Kajian Literatur

Pembelajaran secara umum didefinisikan sebagai suatu proses yang menyatukan kognitif, emosional, dan lingkungan pengaruh dan pengalaman untuk memperoleh, meningkatkan, atau membuat perubahan's pengetahuan satu, keterampilan, nilai, dan pandangan dunia (Illeris, 2000; Ormrod, 1995).

Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap (Winkel, 1999). Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman.

Inti pembelajaran adalah perubahan pada diri individu dalam aspek pengetahuan, sikap, keterampilan, dan kebiasaan sebagai produk dan interaksinya dengan lingkungan. Pembelajaran adalah proses membangun pengetahuan melalui transformasi pengalaman. Dengan kata lain suatu proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil bila dalam diri individu terbentuk pengetahuan, sikap, keterampilan, atau kebiasaan baru yang secara kualitatif lebih baik dari sebelumnya. Proses pembelajaran dapat terjadi karena adanya interaksi antara individu dengan lingkungan pembelajaran secara mandiri atau sengaja dirancang. Orang yang belajar mandiri dikenal sebagai otodidak, sedangkan orang yang belajar karena dirancang dikenal sebagai pembelajaran formal. Proses pembelajaran sebagian besar terjadi karena memang sengaja dirancang. Proses tersebut pada dasarnya merupakan sistem dan prosedur penataan situasi dan lingkungan pembelajaran agar memungkinkan terjadinya proses pembelajaran. Sistem dan prosedur inilah yang dikenal sebagai proses pembelajaran aktif (Hilaludin wahid, 2011).

Proses pembelajaran yang baik adalah proses pembelajaran yang memungkinkan para pembelajaran aktif melibatkan diri dalam keseluruhan proses baik secara mental maupun secara fisik. Setiap anak yang belajar harus menyiapkan mentalnya untuk benar-benar siap mencari ilmu pengetahuan atau informasi, sedangkan secara fisik, artinya untuk dapat belajar kadang diperlukan kehadirannya di tempat itu.

Salah satu tulisan yang berkenaan dengan dunia pendidikan disampaikan oleh Robin Paul Ajjelo (2009) bahwa ruang kelas di era millenium yang akan datang akan jauh berbeda dengan ruang kelas seperti sekarang ini yaitu dalam bentuk seperti laboratorium komputer di mana tidak terdapat lagi format anak duduk di bangku

dan guru berada di depan kelas. Ruang kelas di masa yang akan datang disebut sebagai cyber classroom atau ruang kelas maya; sebagai tempat anak-anak melakukan aktivitas pembelajaran secara individual maupun kelompok dengan pola belajar yang disebut interactive learning atau pembelajaran interaktif melalui komputer dan internet. Anak-anak berhadapan dengan komputer dan melakukan aktivitas pembelajaran secara interaktif melalui jaringan internet untuk memperoleh materi belajar dari berbagai sumber belajar. Anak akan melakukan kegiatan belajar yang sesuai dengan kondisi kemampuan individualnya sehingga anak yang lambat atau cepat akan memperoleh pelayanan pembelajaran yang sesuai dengan dirinya.

Lebih lanjut Ajelo mengemukakan, bahwa di masa-masa mendatang isi tas anak sekolah bukan lagi buku-buku dan alat tulis seperti sekarang ini, akan tetapi berupa (1) komputer notebook dengan akses internet tanpa kabel, yang bermuatan materi-materi belajar yang berupa bahan bacaan, materi untuk dilihat atau didengar, dan dilengkapi dengan kamera digital serta perekam suara, (2) Jam tangan yang dilengkapi dengan data pribadi, uang elektronik, kode sekuriti untuk masuk rumah, kalkulator, dsb. (3) Videophone bentuk saku dengan perangkat lunak, akses internet, permainan, musik, dan TV, (4) alat-alat musik, (5) alat olah raga, dan (6) bingkisan untuk makan siang. Hal itu menunjukkan bahwa segala kelengkapan anak sekolah di masa itu nanti berupa perlengkapan yang bernuansa internet sebagai alat bantu belajar.

Harapan TIK dalam pembelajaran dapat mendorong timbulnya komunitas, kreativitas, dan mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pelajar (Ramsay. 2001). TIK juga membuat pengetahuan dan materi pelajaran yang disajikan baik berupa verbal dan visual dapat memberi daya ingat lebih lama (Paivio. 1986). Siswa yang menggunakan teknologi akan lebih siap menghadapi dunia kerja dan mengembangkan sikap berpikir ilmiah dan kritis

Penggunaan TIK untuk pembelajaran secara umum dapat didefinisikan e-learning yaitu semua yang mencakup pemanfaatan komputer dalam menunjang peningkatan kualitas pembelajaran, termasuk di dalamnya penggunaan mobile technologies seperti

PDA dan MP3 players. Juga penggunaan teaching materials berbasis web dan hypermedia, multimedia CD-ROM atau web sites, forum diskusi, perangkat lunak kolaboratif, e-mail, blogs, wikis, computer aided assessment, animasi pendidikan, simulasi, permainan, perangkat lunak manajemen pembelajaran, electronic voting systems, dan lain-lain. Juga dapat berupa kombinasi dari penggunaan media yang berbeda (Thomas Toth, 2003)

B. Pembahasan

Kondisi sekolah apabila dilihat dari berbagai segi TIK untuk pendidikan sangat berbeda antara sekolah satu dengan lainnya. Secara umum di dalam buku Pedoman Pemanfaatan TIK di Sekolah dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu kategori perintis, dasar, menengah dan mapan. (Pustekkom, 2011). Pengkategorian tersebut didasarkan pada kondisi kebijakan dan program sekolah, infrastruktur, SDM, bahan ajar, dan pemanfaatan. Adapun pada tulisan kali ini khusus membahas model pemanfaatan TIK di sekolah pada kategori perintis.

Sekolah kategori perintis dalam pemanfaatan TIK untuk pendidikan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (1) Kebijakan dan Program : Kepala Sekolah sudah mulai menyadari pentingnya Tik untuk pendidikan dan menginstruksikan kepada guru memanfaatkan TIK untuk mencari sumber belajar, media presentasi, informasi, dan komunikasi. (2) Infrastruktur TIK di sekolah: memiliki_laboratorium komputer secara sederhana, perpustakaan, listrik, telepon, internet *bandwidth* 512 kbps, televisi, radio, komputer desktop/laptop. (3) SDM : Minimal ada 3 guru sebagai volunteer pembelajaran berbasis TIK (mengoperasikan dan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK). (4) Konten/bahan ajar berbasis TIK : Konten pembelajaran berbasis multimedia (offline): CD/VCD/DVD interaktif, audio, video dan e-mail sekolah. (5) Pembelajaran : TIK dimanfaatkan untuk mencari sumber belajar, media presentasi, informasi, komunikasi, e-mail, Radio Edukasi, dan TVE, serta akses Portal Belajar oleh 5%-10% guru dan ada volunteer pembelajaran berbasis TIK. (Pustekkom, 2011).

Dari kelima ciri tersebut tampak bahwa sekolah kategori perintis sudah mulai memanfaatkan TIK untuk pembelajaran. Sebenarnya fungsi TIK di sekolah secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu untuk mendukung administrasi (e-administrasi) dan pembelajaran (e-learning). Pada tulisan ini khusus akan dilihat aspek pembelajaran (e-learning). Bagaimana model pembelajaran dengan TIK untuk kategori perintis.

1. Pembelajaran Berpusat pada Siswa

Sebenarnya inti dari pembelajaran dengan memanfaatkan TIK adalah berpusat pada siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa akan dapat mewujudkan tuntutan undang-undang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu pendidikan adalah usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya dst (Kemdiknas, 2003). Hal ini juga sesuai dengan semangat Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang disusun oleh masing-masing sekolah, bukan tuntutan dari pusat.

Pembelajaran berpusat pada siswa dapat dilaksanakan oleh guru baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Sebenarnya pembelajaran berpusat pada siswa dapat dilaksanakan oleh guru tidak harus menggunakan TIK, tetapi kalau menggunakan TIK hasilnya akan lebih optimal.

Di dalam Modul Program Pelatihan Intel teach getting Started, edisi guru Pelatih, versi 1.0, (2006:12) disebutkan ada beberapa perbedaan antara sekolah yang berpusat pada guru dan berpusat pada siswa. Adapun perbedaan adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Edisi guru pelatih, versi 1.0

Perbedaan pembelajaran berpusat pada guru dan pada siswa

No	Berpusat pada Guru	Berpusat pada Siswa
ISI		
1.	Isi dibuat berdasarkan kurikulum, dan semua siswa mempelajari topik yang sama pada saat yang sama.	Siswa mempelajari topik berdasarkan kurikulum dan standar kompetensi, tetapi mereka diizinkan untuk mencari pilihan-pilihan lain yang masih tercakup dalam topik studi ini.
2.	Siswa memiliki akses terhadap informasi terbatas, yang dipilih oleh guru atau perpustakaan sekolah.	Siswa memiliki akses seluas-luasnya terhadap informasi tanpa batas dari berbagai tingkat kualitas.
3.	Topik pelajaran sering berdiri sendiri dan terlepas satu dengan yang lainnya, dari mata pelajaran dan dari dunia nyata.	Siswa mempelajari isi dalam hubungannya dengan semua mata pelajaran dan dengan dunia nyata.
4.	Siswa mengingat fakta-fakta dan sesekali menganalisis informasi secara fisik.	Siswa sering terlibat dalam analisis, evaluasi, dan sintesis tingkat tinggi dari berbagai macam materi.
5.	Siswa bekerja untuk menemukan jawaban yang benar.	Siswa bekerja untuk memilih salah satu dari sejumlah jawaban yang mungkin benar.
6.	Guru memilih kegiatan dan menyiapkan bahan ajar pada tingkat yang sesuai.	Siswa memilih dari berbagai macam kegiatan yang disiapkan guru dan seringkali menentukan sendiri pada tingkat tantangan mana mereka harus bekerja.
PENGAJARAN		
7.	Guru adalah penyedia informasi – orang bijak di atas panggung – yang membantu siswa memperoleh kecakapan dan pengetahuan.	Guru adalah fasilitator – pembimbing siswa–yang memberikan kesempatan bagi para siswa untuk menerapkan kecakapan dan membangun pengetahuan mereka sendiri.
8.	Guru adalah para pakar yang memusatkan perhatiannya pada kelemahan siswa.	Siswa adalah para pakar, dan guru membangun di atas kekuatan siswa.
9.	Mengajar adalah sebuah proses yang mengandung pelajaran.	Mengajar adalah proses konstruktif.
10.	Siswa menyelesaikan kegiatan dan pelajaran pendek yang terlepas sekitar bagian-bagian isi dan kecakapan yang spesifik.	Siswa mengerjakan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan tujuan jangka panjang yang ditujukan untuk membangun pemahaman konsep yang mendalam dan menggunakan strategi yang tepat.
LINGKUNGAN KELAS		
11.	Siswa belajar secara pasif di suatu kelas yang sering kali sunyi.	Lingkungan kelas menyerupai tempat kerja aktif dengan berbagai aktivitas dan tingkat bunyi, tergantung pada jenis pekerjaannya yang sedang dikerjakan.
12.	Siswa biasanya bekerja secara individual	Siswa sering bekerjasama dengan rekan, pakar, anggota masyarakat, dan guru.

Sambungan tabel 1

No	Berpusat pada Guru	Berpusat pada Siswa
PENILAIAN		
13.	Siswa mengerjakan ujian-ujian tulis, tanpa bersuara dan bekerja sendiri. Pertanyaan dijaga agar tetap menjadi rahasia sampai waktu ujian tiba, sehingga siswa harus mempelajari semua bahan walaupun hanya sebagian yang akan diujikan	Siswa terlebih dahulu telah mengetahui bagaimana mereka akan dinilai, memberikan masukan ke dalam kriteria yang akan digunakan untuk menilai mereka, menerima umpan balik dari guru dan rekan mereka sepanjang pembahasan unit, dan memiliki kesempatan ganda untuk menilai pembelajaran mereka sendiri.
14.	Guru yang memikul tanggung jawab pembelajaran siswa.	Guru dan siswa berbagi tanggung jawab untuk belajar dan meraih prestasi.
15.	Siswa secara ekstrinsik termotivasi oleh kegiatan untuk mendapatkan nilai bagus, untuk menyenangkan para guru dan memperoleh imbalan.	Ketertarikan dan keterlibatan siswa menunjukkan adanya motivasi dan upaya intrinsik.
TEKNOLOGI		
16.	Para guru menggunakan berbagai jenis teknologi untuk menjelaskan, menunjukkan, dan menggambarkan berbagai macam topik.	Siswa menggunakan berbagai jenis teknologi untuk melaksanakan riset, berkomunikasi, dan menciptakan pengetahuan.

Disadur dari Modul Program Pelatihan Intel teach getting Started, edisi guru Pelatih, versi 1.0, 2006: 11-12.

Kalau dilihat perbedaan antara berpusat pada guru dan yang berpusat pada siswa dari berbagai aspek di atas sangat jelas perlu dukungan infrastruktur TIK yang memadai. Mengingat kondisi TIK di sekolah kategori rintisan masih terbatas, maka yang dapat dilakukan oleh guru di kelas, antara lain sebagai berikut:

a. Persiapan

Sebelum guru mengajar di kelas pada tahap persiapan guru memanfaatkan TIK di sekolah untuk menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dengan komputer milik pribadi atau sekolah. Di dalam menyusun RPP, guru mengakses internet (portal Rumah Belajar, PSB, atau yang lain) untuk mencari contoh-contoh RPP yang berbasis TIK dan berpusat pada siswa. Di samping itu guru juga mencari berbagai sumber belajar yang berkaitan dengan topik baik berupa teks, buku, audio, video, animasi, simulasi, multimedia, ataupun presentasi dari internet kemudian di download tetapi tetap disebutkan sumber atau alamatnya di internet secara lengkap dan dibuat sebagai bahan presentasi atau terpisah-pisah yang

disiapkan untuk bahan pembelajaran di kelas.

Di samping itu guru juga dapat memanfaatkan siaran TV Pendidikan (TV Edukasi) untuk mencari materi yang sesuai dengan topik yang akan diajarkan, tetapi kalau jadwalnya sesuai dapat langsung dimanfaatkan dalam pembelajaran, kalau tidak sesuai lebih baik materinya direkam atau didownload dan dimanfaatkan pada waktu tertentu. Begitu juga materi dari siaran Radio Pendidikan (Suara Edukasi) dapat dimanfaatkan secara langsung atau direkam dapat juga diunduh dari streaming di internet. Dengan demikian RPP yang dibuat oleh guru adalah RPP yang terintegrasi dengan TIK. Setelah RPP selesai ditulis, sebelum disampaikan kepada siswa diemail kepada Kepala Sekolah untuk dimintakan saran dan persetujuan.

b. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan pembelajaran, guru sebaiknya melaksanakan sesuai dengan RPP yang telah disusun, meskipun kadang boleh sedikit perubahan sesuai dengan kondisi saat itu, misalnya karena di kelas hanya ada satu komputer maka guru

mempresentasikan materi yang telah disiapkan dan siswa mengikuti secara aktif, tetapi kondisi ini akan terjadi pembelajaran berpusat pada guru, maka agar pembelajarannya berpusat pada siswa, siswa dibuat dalam kelompok dan diminta diskusi kelompok sesuai dengan topik yang dibahas.

Agar diskusi kelompok dapat berjalan dengan baik, maka semua bahan ajar yang sudah disiapkan dicetak atau dipresentasikan secara sepintas dan siswa diskusi. Hasil diskusi siswa diminta untuk menyampaikan ke depan kelas apakah dalam bentuk presentasi atau tertulis dan dibacakan hal ini sesuai dengan kondisi peralatan yang ada di kelas.

Bentuk sajian dari guru dapat juga dalam bentuk video atau siaran TV Edukasi yang dilihat bersama-sama dengan guru. Kalau dalam kondisi ini sebaiknya guru mengkondisikan siswa agar dapat melihat tayangan dengan baik dan dapat mendengar dengan baik.

Siswa diminta mencatat hal-hal yang dianggap penting,. Hasil dari catatan kemudian dibuat sebuah rangkuman. Salah satu siswa diminta untuk membacakan rangkumannya. Kemudian guru menyimpulkan dan memberikan penjelasan yang dianggap perlu atau materi yang belum dipahami oleh siswa dengan baik. Atau dapat juga dilanjutkan dengan diskusi baik guru dengan siswa atau siswa di dalam kelompok. Hal ini sangat penting agar pemahaman siswa menjadi lebih baik.

c. Tindak Lanjut

Tindak lanjut dari pembelajaran ini sangat penting dalam pembelajaran menggunakan TIK. Tindak lanjut dari pembelajaran memanfaatkan TIK anatar lain: (1) Siswa diberi tugas untuk melakukan riset atau observasi di lingkungannya atau dari sumber-sumber belajar lain, misalnya dari internet, media cetak, siaran televisi, siaran radio, atau melakukan wawancara dengan orang-orang yang memahami topik yang dibahas. (2) Siswa diberi tugas dapat pribadi atau kelompok untuk memberikan tanggapan terhadap materi yang dibahas sesuai dengan kondisi yang ada dilapangan. (3) Siswa diminta untuk mencari contoh di lingkungannya yang menggunakan teori atau sesuai dengan topik yang dibahas kemudian diminta untuk mendokumentasikan

baik berupa catatan dan kalau memungkinkan dengan ilustrasi, foro, gambar, video, atau rekaman audio sehingga siswa dapat betul-betul mengalami dan mengerti topik ayng dibahas dengan kehidupan nyata di lingkungannya.

Hal ini penting agar siswa dapat memperdalam pengetahuan yang sudah ada untuk : (1) Lebih mahir dalam menggunakan TIK untuk belajar dan kehidupan di masyarakat (2) Berpikir kritis sesuai dengan topik yang sudah dibahas (3) Menerapkan teori yang didapat di kelas untuk diaplikasikan di lingkungannya sehingga dapat untuk memecahkan masalah. (4) Mampu berkolaborasi untuk menghasilkan sesuatu (5) Berkomunikasi secara efektif baik secara lisan maupun tulisan, (Unesco, 2006)

Itulah keterampilan yang di Abad 21 yang digariskan oleh UNESCO untuk sukses di kehidupan zaman globalisasi. Kelima keterampilan tersebut sangat diperlukan dan sebaiknya dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru sebagai bentuk pembelajaran baik di sekolah maupun di luar sekolah. Dengan demikian proses pembelajaran dapat terjadi di mana saja, kapan saja, dan dari siapa saja atau apa saja.

d. Evaluasi

Evaluasi pembelajaran dilakukan oleh guru bukan lagi sekedar daya serap atau yang mampu dihafal oleh siswa dari yang diajarkan oleh guru di kelas, tetapi dari berbagai sumber yang diperoleh oleh siswa dari apa saja dan di mana saja. Dengan demikian evaluasi sebaiknya berupa jawaban terhadap pertanyaan 5W dan 1H, yang rinciannya kurang lebih sebagai berikut: (1) Apa yang telah dipahami siswa. Untuk mendapatkan jawaban ini guru dapat melihat pendapat atau rangkuman yang dibuat oleh siswa dan diberikan kepada guru. Cara lain guru dapat membuat beberapa soal untuk diteskan kepada siswa baik pertanyaan tertutup atau terbuka. (2) Di mana siswa dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari. Hal ini sangat penting agar siswa dapat mengetahui dan menerapkan. Untuk mengetahui jawaban ini guru dapat melihat dokumentasi siswa dari hasil observasi atau riset lapangan atau dari sumber lain yang berhasil siswa peroleh. (3) Kapan ilmu itu akan siswa pakai di dalam kehidupannya. Hal ini sangat penting dipahami oleh

siswa, sebab kadang manusia belajar tentang sesuatu tetapi tidak tahu kapan ilmu tersebut dipakai. (4) Siapa saja yang ahli atau menguasai ilmu tersebut. Hal ini sangat penting agar siswa memahami bagaimana kehidupan orang-orang yang menguasai sebuah ilmu, dengan demikian siswa akan mendapatkan gambaran dan mempunyai cita-cita menjadi ahli atau pakar tertentu. Hal ini akan menambah motivasi belajar siswa. (5) Mengapa ilmu tersebut perlu dipelajari oleh siswa. (6) Bagaimana tanggapan siswa terhadap kehidupan saat ini berdasarkan ilmu yang telah dipelajari.

Dari berbagai langkah pembelajaran tersebut sebenarnya intinya adalah keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Keterlibatan siswa bisa diartikan sebagai siswa berperan aktif sebagai partisipan dalam proses belajar mengajar. Menurut Dimjati dan Mudjiono (1994), keaktifan siswa dapat didorong oleh peran guru. Guru berupaya untuk memberi kesempatan siswa untuk aktif, baik aktif mencari, memproses dan mengelola perolehan belajarnya.

Untuk dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar guru dapat melakukannya dengan; keterlibatan secara langsung siswa baik secara individual maupun kelompok; penciptaan peluang yang mendorong siswa untuk melakukan eksperimen, upaya mengikutsertakan siswa atau memberi tugas kepada siswa untuk memperoleh informasi dari sumber luar kelas atau sekolah serta upaya melibatkan siswa dalam merangkum atau menyimpulkan pesan pembelajaran. Adapun kualitas dan kuantitas **keterlibatan siswa dipengaruhi oleh 2 faktor** yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Internal faktor meliputi faktor fisik, motivasi dalam belajar, kepentingan dalam aktivitas yang diberikan, kecerdasan dan sebagainya. Sedangkan eksternal faktor meliputi guru, materi pembelajaran, media, alokasi waktu, fasilitas dan sebagainya.

Keterlibatan siswa hanya bisa dimungkinkan jika siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi atau terlibat dalam proses pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar sebelumnya, para murid diharuskan tunduk dan patuh pada peraturan dan prosedur yang kaku yang justru membatasi keterampilan berfikir kreatif. Dalam belajar, anak-anak lebih banyak disuruh

menghapal ketimbang mengeksplorasi, bertanya atau bereksperimen.

Partisipasi aktif siswa sangat berpengaruh pada proses perkembangan berpikir, emosi, dan sosial. Keterlibatan siswa dalam belajar, membuat anak secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan mengambil keputusan. Namun pembelajaran saat ini pun masih ada yang menggunakan metode belajar dimana siswa menjadi pasif seperti pemberian tugas, dan guru mengajar secara monolog, sehingga cenderung membosankan dan menghambat perkembangan aktivitas siswa. Komponen-komponen yang menentukan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar meliputi: siswa, guru, materi, tempat, waktu, dan fasilitas. (<http://belajarpsikologi.com>)

2. Pembelajaran Aneka Sumber

Pembelajaran yang memanfaatkan TIK baik terbatas maupun lengkap tetap harus sudah memanfaatkan aneka sumber belajar. Hal ini penting, sebab pembelajaran dengan aneka sumber tidak harus selalu berbasis TIK, tetapi dapat juga tanpa TIK.. hal ini dapat terjadi sebab sebenarnya berbagai hal di sekitar manusia dapat dijadikan sumber belajar, baik berupa alam, lingkungan, tokoh, dan lain-lain. Apabila pembelajaran sudah memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar, maka akan terjadi perubahan yaitu: Perubahan pandangan mengenai pembelajaran yaitu pembelajaran sebagai: (1) proses alami, (2) proses sosial, (3) proses aktif dan pasif, (4) proses linear dan atau tidak linear, (5) proses yang berlangsung integratif dan kontekstual, (6) aktivitas yang berbasis pada model kekuatan, kecakapan, minat, dan kulture siswa, dan (7) aktivitas yang dinilai berdasarkan pemenuhan tugas, perolehan hasil, dan pemecahan masalah nyata baik individual maupun kelompok.

Peran guru telah berubah dari sebagai penyampai pengetahuan, sumber utama informasi, ahli materi, dan sumber segala jawaban, menjadi sebagai fasilitator pembelajaran, pelatih, kolaborator, navigator pengetahuan, dan mitra belajar; dari mengendalikan dan mengarahkan semua aspek pembelajaran, menjadi lebih banyak memberikan lebih banyak alternatif dan tanggung jawab kepada setiap siswa dalam proses pembelajaran.

Sementara itu peran siswa dalam pembelajaran telah mengalami perubahan yaitu: (1) dari penerima informasi yang pasif menjadi partisipan aktif dalam proses pembelajaran, (2) dari mengungkapkan kembali pengetahuan menjadi menghasilkan dan berbagai pengetahuan, dan (3) dari pembelajaran sebagai aktivitas individual (soliter) menjadi pembelajaran berkolaboratif dengan siswa lain.

Kreativitas dan kemandirian belajar, penting karena (1) pertama, kreativitas memberikan peluang bagi individu untuk mengaktualisasikan dirinya, (2) kedua, kreativitas memungkinkan orang dapat menemukan berbagai alternatif dalam pemecahan masalah, dan (3) ketiga, kreativitas dapat memberikan kepuasan hidup, Demikian tadi gambaran model pembelajaran yang sebaiknya dilakukan oleh guru ketika sudah mengintegrasikan TIK di dalam pembelajaran. Dengan kondisi TIK yang terbatas guru dan siswa tetap dapat belajar dengan optimal dan dapat mengikuti tuntutan keterampilan abad 21 yang disebutkan oleh Unesco.

Simpulan dan Saran

1. Simpulan

Pemanfaatan TIK untuk pendidikan (pembelajaran) di sekolah kategori perintis harus dimulai dengan model pembelajaran berpusat pada siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa akan berhasil apabila telah memanfaatkan TIK secara terintegrasi. Dalam pembelajaran berpusat pada siswa dengan yang berpusat pada guru dapat dilihat dari aspek isi pembelajaran, strategi pembelajaran, lingkungan kelas, sistem penilaian, dan teknologi yang tersedia.

Untuk melaksanakan pembelajaran berpusat pada siswa sangat ditentukan oleh RPP yang disiapkan oleh guru apakah sudah melibatkan siswa dengan baik dalam pembelajaran dan memanfaatkan TIK sebagai sumber ilmu dan sarana pembelajaran. Komponen

penting dalam pembelajaran berpusat pada siswa dalam pembelajaran adalah siswa, guru, materi, tempat, waktu, sarana sekolah.

Hal kedua yang perlu dilakukan oleh guru adalah pembelajaran aneka sumber. Berbagai sumber ilmu ada di lingkungan siswa. Sumber ilmu yang perlu dimanfaatkan anatar lain dari lingkungan, berbagai media baik televisi, radio, media cetak, buku, tokoh masyarakat, internet, dan lain sebagainya. Apabila aneka sumber ini sudah dimanfaatkan, maka proses pembelajaran menjadi lebih alami, sosial, peran guru sudah berubah dari satu-satunya sumber informasi berubah ke fasilitator, konselor, motivator, dan siswa akan lebih aktif karena terlibat dari awal sampai akhir baik perencanaan sampai dalam evaluasi.

2. Saran

Pemerintah baik pusat, provinsi, daerah, maupun kepala sekolah perlu mendorong dan memfasilitasi sekolah agar mulai memanfaatkan TIK untuk pembelajaran. Agar guru dapat melakukan pembelajaran dengan mengintegrasikan TIK perlu dilakukan pelatihan baik secara online atau tatap muka tentang model pembelajaran berbasis TIK. Mengingat kondisi TIK di setiap sekolah dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, maka perlu diberikan panduan atau gambaran yang dapat dilakukan oleh guru model pembelajaran seperti apa yang sebaiknya dilakukan oleh guru sehingga pembelajaran lebih efektif dan optimal. Keberhasilan pembelajaran di kelas merupakan tanggung jawab seluruh *stakeholder* pendidikan, namun penentunya adalah guru dan siswa. Untuk itu guru perlu melibatkan siswa dari perencanaan sampai evaluasi pembelajaran, sehingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran lebih optimal dan siswa merasa bertanggung jawab untuk kesuksesan belajarnya.

Pustaka Acuan

- Dimijati dan Mudjiono, 1994. **Belajar dan Pembelajaran**. Jakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Haryanto, 2012. <http://belajarpsikologi.com/keterlibatan-siswa-dalam-proses-belajar-mengajar/> (Selasa, 20-11-2012)
- Illeris, 2000; Ormorod, 1995. <http://belajarpsikologi.com/macam-macam-teori-belajar/> (Jumat, 14 September 2012)
- Intel Indonesia, **Modul Program Pelatihan Intel teach getting Started**, edisi guru Pelatih, versi 1.0, 2006: 11-12.
- Pustekkom, Kemdikbud, **Panduan Sekolah Rintisan TIK**, 2011, Jakarta

- Paivio, A. 1986; **Mental Representations: A dual coding approach.** Oxford University Press, Oxford.
- Ramsay, G. (2001) **Teaching and Learning with Information and ommunication Technology: Success through a Whole School Approach.** <http://confreg.uoregon.edu/necc2001/program/> (kamis, 13 desember 2012)
- Robin Paul Ajjelo2009; **Rebooting:The Mind Starts at School**, Illionis Publishing.
- Thomas Toth, 2003; **E-Learning**, Athabasca University, Wikipedia
- UNESCO, Keterampilan Abad 21, 2006. Bank Dunia, Jakarta.
- UU RI Nomor 20 Tahun 2003, Sistem Pendidikan Nasional, Kemdiknas, Jakarta.
- Wahid, Hilaludin 2011. <http://teori-pembelajaran-dan-pembelajaran-e-learning/> (Rabu, 11 Oktober 2012)
- Winkel, WS. (1999). Psikologi Pengajaran, Jakarta: PT. Grasindo.