

EFEKTIFITAS PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DALAM PEMBELAJARAN (PENELITIAN DI SMA NEGERI 2 SUKOHARJO)

Sutoyo

Abstract

This research aims at (1) identifying whether the teachers already utilizing information technology in teaching or not (2) identifying the factors influencing the usage of the technology in teaching (3) identifying the effectivity of the usage of the technology in teaching.

This research is a qualitative research conducted in SMA Negeri 2 Sukoharjo. The technique applied in data collecting is questioners, observation and interview, questioner is used to collect the data about the teachers competence in applying information technology in teaching. Interview and observation is used for collecting the data about the factors influencing the usage of the technology in teaching as well as the effectivity of the usage.

The result shows that (1) in general, the teachers already applied information technology in teaching process (2) in applying information technology, the teachers competence and infrastructure such as computer, LCD and internet connection is needed (3) the teacher with information technology is very effective. It is because this improve the students focus in learning.

Keywords: effectivity, information technology, teaching and learning

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menciptakan tradisi dan budaya baru dalam peradaban umat manusia. TIK yang ditunjang teknologi elektronika mempunyai pengaruh yang sangat luas ke berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Sistem pendidikan di Indonesia selalu mengalami perubahan, perubahan itu dimaksudkan agar sistem pendidikan menjadi lebih berkualitas. Perubahan yang terbaru adalah ditetapkannya kurikulum 2013 dan segera diimplementasikannya kurikulum tsb secara luas.

Dalam kurikulum 2013 dijelaskan bahwa pembelajaran menerapkan prinsip siapa saja adalah guru, siapa saja adalah peserta didik dan di mana saja adalah kelas. Oleh karena itu, pemanfaatan TIK diperlukan dalam rangka efektivitas dan

efisiensi pembelajaran. Artinya, tidak menutup kemungkinan di tahun-tahun yang akan datang, materi, tugas dan hasil penilaian ditransfer melalui TIK. Pendidikan berbasis TIK merupakan sarana interaksi manajemen dan administrasi pendidikan yang dapat dimanfaatkan baik oleh pendidik dan tenaga kependidikan maupun peserta didik dalam meningkatkan kualitas, produktivitas, efektifitas dan akses pendidikan.

Menurut Sutrisno (2011) TIK bukan hanya sebatas bagaimana mengoperasikan komputer saja, namun bagaimana menggunakan teknologi untuk berkolaborasi, berkomunikasi, melakukan penulisan, dan menyelesaikan berbagai persoalan dalam proses pembelajaran yang semakin kompleks dan berkembang secara dinamis. Definisi ICT (TIK) menurut Victoria L. Tinio (2002) adalah :

“ICTs stand for information and communication technologies and are defined, for the purposes of this primer, as a “diverse set of technological tools and resources used to communicate, and to create, dis-seminate, store, and manage information.” These technologies include computers, the Internet, broad-casting technologies (radio and television), telephony and computer”

Keberadaan teknologi berbasis TIK dalam pengelolaan pendidikan harus dimaknai sebagai upaya untuk menghilangkan batasan waktu, menghilangkan batasan ruang, menghilangkan batasan dimensi, maupun menghilangkan batasan sarana prasarana sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Untuk meningkatkan pembangunan nasional di bidang pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan perlunya TIK dalam pendidikan, pemerintah telah menetapkan beberapa kebijakan antara lain, Inpres No.6/2001 tentang telematika yang diharapkan menjadi bagian penting dari sistem pendidikan, sehingga kurikulum sekolah secara bertahap disesuaikan dengan kebijakan tersebut. Berikutnya adalah Keppres 20/2006 tentang terwujudnya masyarakat Indonesia berbasis pengetahuan pada tahun 2025 melalui pendayagunaan dan optimalisasi TIK. Kebijakan yang lain adalah, Kepmendiknas No 50/P/2007, yang menyatakan bahwa 50% SMA/MA/SMK menerapkan pembelajaran berbasis TIK pada tahun 2009.

Terkait dengan penggunaan teknologi berbasis TIK sebagai sarana pembelajaran yaitu digunakannya media pembelajaran, Hamalik dalam Arsyad (2011:15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan-rangsangan kegiatan belajar, dan

bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Oleh karena itu penggunaan media pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran.

KAJIAN PUSTAKA

Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar peserta didik di kelas dan lingkungan sekitar. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Seseorang dikatakan belajar jika terjadi perubahan tingkah laku pada tingkat pengetahuan, keterampilan atau sikapnya.

Beberapa pakar pendidikan memberikan gambaran mengenai pengertian belajar sebagai berikut: (1). Cronbach (1954) berpendapat: *“Learning is shown by a change in behaviour as result of experience;* belajar dapat dilakukan secara baik dengan jalan mengalami. (2). Spears berpendapat: *“Learning is to observe, to read, to limited, to try something themselves, to listen, to follow direction;* dimana pengalaman itu dapat diperoleh dengan mempergunakan panca indra. (3). Gagne (1968) mengemukakan bahwa: *“Learning is a change in human disposition or capacity, which persists over a period time, and which is not simply ascribable to process of growth;* Belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia setelah belajar secara terus menerus, bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan saja. (4). Gredler (1991) *“belajar adalah proses seseorang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan dan sikap”.*

Berdasarkan definisi-definisi di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah

segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya berupa penambahan pengetahuan atau kemahiran berdasarkan alat indera dan pengalamannya. Oleh sebab itu apabila setelah belajar peserta didik tidak ada perubahan tingkah laku yang positif dalam arti tidak memiliki kecakapan baru serta wawasan pengetahuannya tidak bertambah maka dapat dikatakan bahwa belajarnya belum sempurna.

Pembelajaran (*instruction*) merupakan akumulasi dari konsep mengajar (*teaching*) dan konsep belajar (*learning*). Istilah pembelajaran berkaitan erat dengan pengertian belajar dan mengajar, belajar adalah suatu proses perubahan perilaku individu yang relatif tetap sebagai hasil pengalaman serta pengembangan pengetahuan, ketrampilan atau sikap baru pada saat individu berinteraksi dengan informasi dan lingkungan. Menurut Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 Bab I pasal 1 ayat 20 pembelajaran didefinisikan sebagai “proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Aunurrahman (2009) berpendapat “Pembelajaran atau proses pembelajaran sering dipahami sama dengan proses belajar mengajar dimana di dalamnya terjadi interaksi guru dan peserta didik antara sesama peserta didik untuk mencapai suatu tujuan yaitu terjadinya perubahan sikap dan tingkah laku peserta didik”.

Pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar dalam diri peserta didik. Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila di dalam dirinya telah terjadi perubahan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Lebih lanjut Gagne dalam Dahar (1989) mengemukakan bahwa “pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar

pada peserta didik dan berhubungan erat dengan pengertian mengajar yang melibatkan beberapa komponen, yaitu peserta didik, guru, tujuan, isi pelajaran, metode mengajar, media dan evaluasi”.

Berdasarkan definisi-definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Pembelajaran dapat pula diartikan sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pembelajaran.

ICT (Information and Communication Technology) atau yang lebih dikenal dengan TIK (teknologi informasi dan komunikasi) adalah berbagai aspek yang melibatkan teknologi, rekayasa dan teknik pengolahan yang digunakan dalam pengendalian dan pemrosesan informasi serta penggunaannya, hubungan komputer dengan manusia dan hal yang berkaitan dengan social, ekonomi dan kebudayaan (*British Advisory Council for applied Research and Development: Report on Information Technology; H.M. Stationery Office, 1980*)

Pengertian lainnya diungkapkan oleh beberapa orang ahli (Abdul Kadir,2003) antara lain dalam kamus Oxford dituliskan bahwa teknologi informasi dan komunikasi adalah studi atau penggunaan peralatan elektronika terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisis dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan dan gambar.

Berdasarkan pengertian tersebut, berarti TIK mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Jadi Teknologi Informasi dan Komunikasi mengandung pengertian luas yaitu segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, pemindahan informasi antar media.

Dalam menghadirkan fungsi teknologi asas praktis, efektif dan efisien menjadi acuan utama. Artinya kalau kehadirannya justru menyulitkan dan menambah beban materi dan waktu, maka kehadiran TIK justru tidak ada gunanya. Namun rasanya hal ini tidak akan terjadi di era informasi ini. Karena perangkat komunikasi nirkabel sudah merambah sampai ke pelosok pedesaan. Kehadiran teknologi ini harus digunakan sebaik-baiknya dengan pengelolaan yang tepat.

Menurut Kemendiknas (2011) bahwa ICT (TIK) berperan sebagai alat bantu bukan sebagai subyek utama. Artinya TIK berperan sebagai media penghubung untuk menyampaikan transfer ilmu pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik. Terdapat dua unsur penting dari proses transfer ilmu pengetahuan tersebut yaitu unsur media dan pesan yang disampaikan melalui media tersebut. Unsur media menggambarkan TIK sebagai jaringan infrastruktur yang menghubungkan pendidik dengan peserta didik, sedangkan unsur pesan menggambarkan konten pembelajaran digital. Pembelajaran berbasis TIK, tidak menghilangkan konteks awal pembelajaran yang berlangsung secara tatap muka di dalam ruang kelas melainkan melalui

beberapa tahapan evolusi sesuai kondisi sekolah.

TIK bukan hanya sebatas bagaimana mengoperasikan komputer saja, namun bagaimana menggunakan teknologi untuk berkolaborasi, berkomunikasi, melakukan penulisan, dan menyelesaikan berbagai persoalan dalam proses pembelajaran yang semakin kompleks dan berkembang secara dinamis. Menurut Alessi dan Trollip dalam Sutrisno (2011) pembelajaran berbasis TIK memiliki banyak keunggulan, antara lain; penggunaan waktu yang lebih efektif, bahan materi pelajaran menjadi lebih mudah diakses, menarik, dan murah biayanya.

Merujuk pada pendapat Galarneau dalam Sutrisno (2011 : 4), penerapan TIK di berbagai sekolah dan institusi pendidikan telah dilakspeserta didikan dengan pencapaian hasil belajar peserta didik yang cukup membanggakan. Pola pembelajaran satu arah yang terpusat kepada pendidik (Teacher Center) diakui mempunyai strategi yang kaku dan formal, akibatnya kreativitas, aktivitas dan kemauan belajar secara mandiri peserta didik tidak tumbuh sesuai dengan yang diharapkan bahkan cenderung bersifat pasif. Untuk itu, model pembelajaran yang terpusat kepada peserta didik (Student Center) dapat dijadikan pilihan. Dalam hal ini pendidik berperan sebagai fasilitator dalam rangka menunjang tumbuhnya kreativitas, aktivitas serta kemauan belajar secara mandiri peserta didik. Kemandirian belajar peserta didik terus ditumbuhkan dan dimotivasi dengan merubah pola interaksi pembelajaran yang multi arah.

Pembelajaran berbasis TIK merupakan ranah baru yang berkembang dengan pesat dalam teknologi pembelajaran. Perkembangan itu didukung oleh piranti lunak dan piranti keras yang saling berhubungan. Berbagai piranti TIK telah hadir di abad modern ini. Piranti keras berupa komputer, radio, televisi, laptop serta

perangkat video conference yang telah tersedia. Perangkat lunak berupa jaringan komputer yang mampu menghubungkan antar komputer untuk bertukar informasi, juga berupa jaringan internet yang dapat mengakses informasi tanpa batas.

Dalam konteks yang demikian, baik piranti keras (Hardware) maupun yang lunak (Software) yang dipadukan menjadi sebuah media pembelajaran, dapat dimanfaatkan sebagai pendukung pembelajaran berbasis TIK. Dengan berbagai kemajuan itu, diharapkan dapat merambah sekaligus membawa perubahan dalam mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran.

Teknologi Informasi dan komunikasi pada saat ini tidak hanya dipandang hanya sebagai alat pelengkap di institusi pendidikan, tetapi jugamasuk ke dalam sistem yang secara bersama-sama, melakukan tindakan pengelolaan pendidikan ataupun pembelajaran. Dalam hal ini efektifitas TIK dapat dilihat antara lain, meningkatkan proses pembelajaran, peningkatan kreativitas pendidik dan peserta didik, serta faktor efisiensi dan kecepatan.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah : (1) untuk mengetahui apakah para guru sudah memanfaatkan TIK dalam pembelajaran; (2) untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan TIK dalam pembelajaran; (3) untuk mengetahui efektifitas penggunaan TIK dalam pembelajaran.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Sukoharjo pada tahun pelajaran 2014/2015. Dalam penelitian ini teknik cuplikan yang digunakan adalah teknik purposive sampling Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik angket, wawancara dan observasi. Teknik validitas data menggunakan teknik triangulasi, yakni

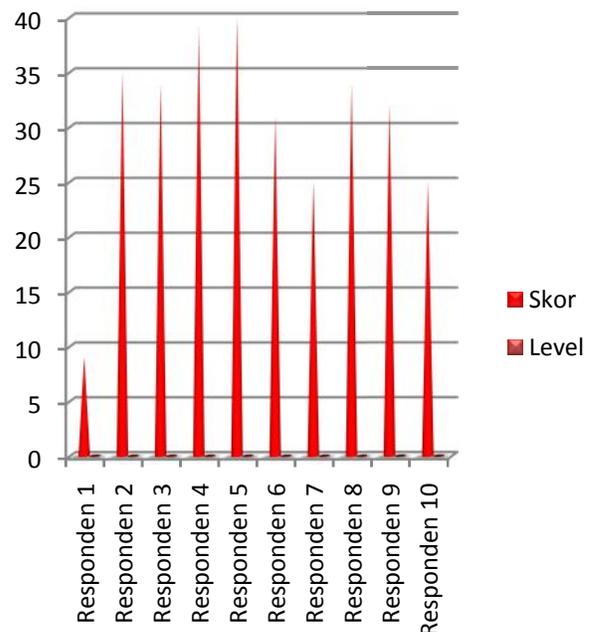
triangulasi metode dan triangulasi sumber. Adapun teknik analisis data menggunakan teknik interaktif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pemanfaatan TIK Dalam Pembelajaran

Untuk mengetahui apakah para guru sudah memanfaatkan TIK dalam pembelajaran, peneliti menggunakan teknik angket. Angket tersebut mengukur kompetensi guru dalam penerapan TIK. Responden berjumlah sepuluh (10) orang yang dipilih secara acak. Dari hasil pengolahan angket diperoleh data bahwa ada seorang guru dalam menerapkan TIK dalam pembelajaran pada tingkat dasar, tujuh (7) orang guru pada tingkat menengah, dan dua (2) orang guru pada tingkat mahir. Untuk lebih jelasnya berikut disajikan grafik hasil pengolahan data tersebut.

Grafik 1. Tingkat Kompetensi Guru dalam Penerapan TIK SMA Negeri 2 Sukoharjo



- 0 – 19 : Tingkat dasar
 20 – 35 : Tingkat Menengah
 36 < : Tingkat Mahir

Dari data tersebut selanjutnya dihitung Indeks Gabungan Kompetensi Guru (IGKG), dengan rumus;

$$IGKG = \frac{[(N \text{ guru dasar}) \times (1)] + [(N \text{ guru menengah}) \times (2)] + [(N \text{ guru mahir}) \times (3)]}{N \text{ guru dasar} + N \text{ guru menengah} + N \text{ guru mahir}}$$

Berdasarkan rumus tersebut, setelah dilakukan perhitungan diperoleh hasil IGKG=2,1. Menurut Panduan Evaluasi Diri Penerapan TIK SMA Di Indonesia (Ditjen Manajemen Pendidikan Dasar Menengah, Direktorat Pembinaan SMA-Depdiknas, 2006) indeks 2,1 berarti sekolah tersebut dalam penerapan TIK pada aspek kompetensi guru masuk dalam tingkatan “berkembang”. (Indeks 1 adalah tingkat perintis, indeks 2 adalah berkembang, indeks 3 adalah memadai, indeks 4 adalah mapan, dan indeks 5 adalah mutakhir). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa di sekolah tersebut guru-gurunya sudah menerapkan atau memanfaatkan TIK, walaupun masih dalam tingkat kedua yaitu berkembang.

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan TIK Dalam Pembelajaran

Untuk mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi penggunaan TIK dalam pembelajaran, peneliti melakukan wawancara dan observasi ke sekolah tersebut. Berdasarkan observasi dapat disimpulkan bahwa pengembangan dan pemanfaatan komputer dengan perangkat penyerta lainnya dalam proses belajar dan pembelajaran sangat didukung oleh berbagai faktor. Salah satu faktor pendukungnya adalah kelengkapan fasilitas yaitu komputer, LCD permanen, layar, dan koneksi internet. Di SMA Negeri 2

Sukoharjo di setiap ruangan telah dilengkapi fasilitas tersebut, kecuali di ruang kelas X dan XI. Untuk ruang kelas X dan XI belum terpasang secara permanen, karena masih terbatasnya jumlah LCD. Apabila guru kelas X dan kelas XI dalam pembelajaran ingin memanfaatkan LCD beserta kelengkapannya, guru harus menghubungi bidang sarana dan prasarana untuk diatur jadwal pemakaiannya.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan secara umum berbagai fasilitas TIK khususnya komputer dengan perangkat penyerta lainnya yang ada, menurut peneliti sudah memenuhi yang ditetapkan oleh pemerintah yang tercantum di dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007 tentang “Standar Sarana dan Prasarana”. Selain itu fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan oleh guru-guru, seperti ruang, software, komputer dengan perangkat penyerta lainnya untuk mengembangkan dan memanfaatkan TIK khususnya komputer dalam proses pembelajaran sudah tersedia dengan lengkap.

Faktor pendukung lainnya adalah kompetensi guru. Sebagaimana sudah dijelaskan pada sub bab di atas bahwa secara umum di sekolah tersebut kompetensi guru-guru di bidang komputer relatif sama, yaitu pada tingkat menengah (berkembang). Guru mampu menggunakan komputer (minimal Word dan Excel), internet, PowerPoint, e-learning dalam proses belajar dan pembelajaran, dan mampu mengembangkan bahan ajar berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), khususnya komputer.

Selain itu, kompetensi guru-guru secara umum juga sudah sesuai dengan lima kategori kompetensi yang jugadituntut UNESCO. UNESCO menetapkan lima kategori kompetensi, yaitu: (a) Basic operations meliputi, mengetahui fungsi-fungsi berbagai komponen komputer, menggunakan berbagai macam software termasuk word processing, database dan

excel, mendapatkan informasi melalui CD Roms dan program-program lain; (b) Information technology meliputi, memanfaatkan presentasi multi media, memanfaatkan presentasi interaktif, mampu memanfaatkan internet dan program-program elektronik mail, punya kesadaran mengembangkan potensi yang dimiliki TIK untuk belajar peserta didik; (c) Evaluation of software meliputi, mampu menyeleksi dan menilai berbagai bahan ajar berbasis teknologi (komputer), mampu menyesuaikan aplikasi komputer dengan materi-materi dan proses pembelajaran yang spesifik, mampu mengevaluasi software komputer untuk tujuan pendidikan, mampu mengintegrasikan materi pelajaran secara tepat dengan komputer; (d) Pedagogical issues classroom management learning meliputi; memahami bagaimana teknologi komputer membantu peserta didik belajar dan menolong peserta didik menjelajah dunia, mengatur dan menciptakan sendiri lingkungan belajar, mampu menggunakan komputer untuk mempersiapkan materi pelajaran di kelas; dan (e) Values and ethics meliputi, memahami esensi plagiarisem, mengetahui isu-isu seputar hak cipta, sensor dan kerahasiaan, memahami berbagai masalah melalui berbagai akses untuk dan merefikasi informasi yang diperoleh dari berbagai sumber seperti internet

Sedangkan faktor penghambat yang dialami oleh gurudalam mengembangkan danmemanfaatkan TIK khususnya komputerdengan perangkat penyerta lainnya relatif sama yaitu lambatnya jaringan internet. Karenalambatnya jaringan internet ini maka guru-gurudalam memanfaatkan internet dengan cara tidaklangsung.

3. Efektifitas TIK Dalam Pembelajaran

Untuk mengetahui sejauhmana efektifitas penggunaan TIK dalam pembelajaran, akan disajikan data hasil wawancara tentang efektifitas penggunaan

TIK dalam pembelajaran. Dalam survey di lapangan, peneliti menggunakan teknik wawancara dan melakukan wawancara dengan enam orang guru di sebuah SMA Negeri di wilayah kabupaten Sukoharjo – Jawa Tengah. Enam guru tersebut adalah, guru mapel akuntansi & sejarah (mewakili para guru dari jurusan IPS). Guru matematika dan biologi (mewakili para guru dari jurusan IPA). Guru Bahasa Jepang (mewakili para guru dari jurusan Bahasa), dan seorang guru kesenian, mewakili dari guru mata pelajaran non jurusan/umum.

Dari hasil wawancara diperoleh data, bahwa hampir semua guru yang diwawancarai menyatakan, bahwa pembelajaran berbasis TIK (LCD, Power Point, Film, jaringan internet dan sebagainya) mampu meningkatkan konsentrasi dan meningkatkan perhatian peserta didik dalam pembelajaran, sehingga materi pembelajaran lebih mudah dipahami peserta didik. Guru juga bisa menyajikan materi pembelajaran lebih bervariasi, tidak monoton dengan metode ceramah, karena dalam pembelajaran berbasis TIK guru dapat menyajikan materi berupa gambar bergerak, gambar tidak bergerak, bagan dan tulisan berwarna-warni dan berbagai bentuk, yang semuanya itu bisa disertai dengan background suara. Guru juga bisa menjelaskan proses membuat sesuatu dan proses terjadinya sesuatu.

Para guru juga merasakan pembelajaran bisa berjalan lebih efektif yaitu tanpa banyak ceramah, namun pembahasan materi lebihcepat selesai. Peserta didik-peserta didik juga lebih aktif dalam proses pembelajaran, yaitu lebih sering bertanya terhadap materi yang disajikan. Hal ini tidak ditemukan ketika guru mengajar dengan metode tradisional ceramah. Dengan berbasis TIK para guru juga lebih mudah menjelaskan proses pembuatan sesuatu, misalnya, dalam pelajaran kesenian bisa disajikan proses

pembuatan video dan proses mencipta atau mengubah sebuah lagu. Disamping itu dalam kompetensi apresiasi seni, guru kesenian juga mendapatkan kemudahan yaitu cukup memutar video pertunjukan seni dalam pembelajaran di kelas, tanpa guru harus membawa para peserta didiknya ke objek pertunjukan seni yang sesungguhnya/secara langsung.

Pembelajaran berbasis TIK juga mampu meningkatkan kreatifitas pesertadidik, dalam arti, pesertadidik tidak hanya meniru contoh-contoh yang diberikan guru. Misalnya, dalam pelajaran kesenian pesertadidik disuruh membuat topeng. Ternyata pesertadidik mampu membuat berbagai macam model topeng. Dalam pelajaran biologi kreatifitas peserta didik nampak ketika para peserta didik lebih memiliki inisiatif dalam mengembangkan materi, terutama dalam mempelajari ilmu-ilmu yang baru, peserta didik sering melakukan searching dan browsing tentang materi yang baru tersebut. Selain kreatif, peserta didik juga lebih mandiri, artinya ketika diberi tugas, para peserta didik tidak lagi suka menyontek temannya, tetapi mulai ada kesadaran untuk mengerjakan sendiri, dan lebih rajin mengerjakan.

Adanya berbagai kelebihan pembelajaran berbasis TIK di atas, ternyata disisi lain tidak terlepas dari kekurangan. Beberapa kekurangan yang disampaikan para guru antara lain, seringkali para peserta didik terlalu menikmati tampilan power point yang disajikan, dan justru point-point konten (materi pokok mata pelajaran) yang ada dalam slide tersebut kurang diperhatikan, bahkan point-point tersebut sebenarnya perlu dicatat oleh peserta didik, namun tidak pernah dicatat dan berlalu begitu saja.

Kelemahan yang lain adalah peserta didik sering terlalu fokus dengan ilustrasi-ilustrasi yang disajikan dalam slide, sementara point-point konten (materi pokok)

pembelajaran tidak menjadi fokus perhatian. Akibatnya pemahaman terhadap materi pembelajaran hanya bersifat sesaat dan tidak tahan lama. Melihat kondisi yang demikian ada guru yang mengambil tindakan berlawanan, yaitu untuk pokok-pokok materi pembelajaran ia tuliskan langsung di papan tulis, sementara slide hanya digunakan untuk ilustrasi. Ketika guru menuliskan pokok-pokok materi para peserta didik justru lebih memperhatikan dan mencatat pokok-pokok materi tersebut. Saat seperti ini guru berusaha menciptakan interaksi antara guru dan peserta didik, yaitu dengan mengadakan tanya-jawab kepada peserta didik. Pada kondisi seperti inilah guru tidak bisa meninggalkan pemakaian metode ceramah.

Kelemahan lain yang ditemukan dan dirasakan oleh para guru adalah bagi peserta didik yang biasanya pasif, setelah memanfaatkan TIK, ternyata tidak mampu mendongkrak kepasifannya menjadi lebih aktif. Yang terjadi adalah, peserta didik tersebut malah tambah pasif yaitu tidur ketika proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut terbukti bahwa pemanfaatan TIK dalam pembelajaran membuat proses pembelajaran lebih efektif. Hasil tersebut didukung oleh alasan-alasan berikut ini.

Beberapa alasan penting tentang efektivitas penggunaan TIK di kelas yang berfungsi untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran yakni :

- (1). TIK dapat memotivasi belajar peserta didik;
- (2) TIK dapat meningkatkan belajar aktif peserta didik;
- (3) TIK dapat menyiapkan peserta belajar secara unik yang meminta prasyarat keterampilan awal;
- (4) TIK memberi kebebasan untuk mencari dan membangun kerangka berpikir peserta didik;
- (5) TIK menyiapkan alat bantu untuk meningkatkan produktivitas dalam belajar;
- (6) TIK dapat meningkatkan berpikir tingkat tinggi;
- (7) TIK memberi kebebasan dan

mengontrol dirinya sendiri dalam belajar; (8) TIK dapat meningkatkan kolaborasi dalam korporasi dalam belajar; (9) TIK dapat meningkatkan belajar mandiri; (10) TIK memberi kesempatan bagi para peserta didik memberikan umpan balik secara spontan.

Disamping itu TIK tidak hanya meningkatkan proses pembelajaran tetapi bagi pendidik dapat memberi tuntutan dalam merumuskan tujuan instruksional secara variatif antara lain : (1) TIK meningkatkan kapabilitas tujuan instruksional pembelajaran; (2) TIK meningkatkan pendidik dalam menggunakan teknologi untuk meningkatkan proses pembelajaran; (3) TIK dapat meningkatkan eksplorasi untuk pelajaran khusus, untuk dan relevan dengan materi pelajaran yang dipelajari dengan cepat; (4) TIK dapat memotivasi pendidik dalam memberi tugas untuk meningkatkan berpikir peserta didik; (5) TIK dapat membawa cara berpikir abstrak ke dunia nyata; (6) TIK dapat memonitor perkembangan belajar.

Beberapa keuntungan yang diperoleh dalam mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran diantaranya : (1) TIK dapat memberi peluang bagi peserta belajar yang tidak hanya di ruang kelas. Belajar dapat terjadi dimana saja, kapan saja, dengan suasana yang fleksibel; (2) TIK menyediakan model pembelajaran jarak jauh, e-learning yang dapat terjangkau di daerah pelosok sekalipun; (3) Menumbuhkan kreativitas dalam mengolah materi pelajaran. Materi pelajaran yang dibantu dengan program simulasi, laboratorium virtual yang dapat dikemas secara menarik dan dapat memberikan imajinatif bagi peserta didik; (4) TIK secara adaptif terhadap program pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik secara individual; (5) TIK memberi akses dengan berbagai bahan pendukung dari materi pelajaran, perpustakaan dan berbagai

bahan lainnya yang dapat ditempatkan dalam web.

Disisi lain munculnya kelemahan (sinegatif) dalam pemanfaatan TIK sebagaimana yang diungkapkan oleh beberapa guru dalam wawancara di lapangan, hal itu tentunya harus diingat bahwa menurut Zhao dan Cziko (2001), ada tiga kondisi yang diperlukan guru untuk mengenalkan ICT di kelas yaitu :

(1) Guru harus percaya keefektifan teknologi; (2) Guru harus percaya bahwa penggunaan teknologi tidak akan mengganggu; (3) Guru harus percaya mereka punya control terhadap teknologi tersebut.

Berkaitan dengan hasil wawancara tersebut, berarti factor ketigalah ,yaitu control, yang perlu dipersiapkan dan harus dimiliki oleh para guru dalam pemanfaatan TIK . Dengan memiliki control diharapkan kelemahan-kelemahan dalam pemanfaatan TIK, misalnya peserta didik tidur saat proses pembelajaran di kelas,dapat dihindari ataupun dapat diminimalisir.

KESIMPULAN

1. Information and Communication Technologies (ICT) atau yang lebih dikenal dengan TIK merupakan media untuk melakukan kegiatan seperti pemrosesan, manipulasi, pengolahan dan pemindahan informasi. Dengan prinsip penggunaan TIK yang efektif dan efisien, optimal, menarik dan merangsang daya kreativitas peserta didik, TIK menjadi salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan di berbagai bidang pendidikan karena meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran. Penggunaan TIK dalam pembelajaran antara lain sebagai tutorial, alat komunikasi. Sedangkan penerapan TIK dalam dunia pendidikan adalah berupa buku elektronik dan e-learning.

2. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan mutlak dilakukan untuk menjawab permasalahan dibidang pendidikan terutama akses dan pemerataan serta mutu pendidikan. Semuanya akan berjalan lancar tergantung dengan kondisi teknologi dan jaringan yang tersedia. Standarisasi dan pemanfaatan TIK dalam pendidikan sangat penting untuk menjamin mutu proses dan hasil pendidikan.
3. Selain hal tersebut di atas dapat disimpulkan juga, bahwa (a) pada umumnya para guru sudah menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam proses pembelajaran; (b) dalam penerapan Teknologi Informasi dan komunikasi diperlukan faktor pendukung berupa kompetensi guru dan sarana prasarana yang memadai, antara lain komputer, LCD, layar dan koneksi internet; (c) pembelajaran yang berbasis TIK sangat efektif . Hal ini disebabkan pembelajaran berbasis TIK dapat meningkatkan konsentrasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- British Advisory Council for applied Research and Development: *Report on Information Technology*; H.M. Stationery Office. 1980
- Dahar, R.W. 1989. *Teori-Teori Belajar*. Bandung: Alfabeta
- Gredler, M.B. 1991. *Belajar dan Membelajarkan*. Seri Pustaka Teknologi Pendidikan No.11. Jakarta: Rajawali Pers
- Sutrisno, Hadi. 2011. *Pemanfaatan ICT dalam Pembelajaran*. Andi Offset. Jogjakarta
- _____. 2006. *Panduan Evaluasi Diri Penerapan TIK SMA Di Indonesia*. Ditjen Manajemen PDM, Direktorat Pembinaan SMA. Jakarta. Depdiknas
- Permendiknas No.38 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Departemen Pendidikan Nasional
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Ul-Amin, Syed Noor. *An Effective use of ICT for Education and Learning by Drawing on Worldwide Knowledge, Research, and Experience: ICT as a Change Agent for Education*. Research Scholar. Department Of Education, University Of Kashmir
- Victoria, L. Tinio. 2002. *ICT in Education*. United Nations Development Programme