

ANALISA PEMAHAMAN GURU TENTANG TEKNOLOGI INFORMASI (STUDI KASUS GURU DI SD DAN SMP SEKOLAH SHAFTA SURABAYA)

Supangat¹, Anis R Amna², Dwi Harini Sulistyawati³

E-mail: supangat@untag-sby.ac.id¹

Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Abstrak

Kondisi kemajuan teknologi informasi dan industri yang berlangsung dengan amat cepat dan ketat di era globalisasi menuntut setiap negara untuk berbenah diri dalam menghadapi persaingan tersebut. Perkembangan industri komputer akan melahirkan "Edutainment", yakni pendidikan yang menjadi hiburan dan hiburan yang merupakan pendidikan. Dengan "Edutainment" proses pendidikan akan semakin menarik dan menghasilkan lulusan yang semakin berkualitas. Di dunia pendidikan, kemajuan ini akan mendatangkan kemajuan yang sangat cepat, munculnya beragam sumber belajar dan merebaknya media massa, khususnya internet dan media elektronik sebagai sumber ilmu dan pusat pendidikan. Dengan demikian, era globalisasi adalah tantangan besar bagi dunia pendidikan, yang salah satunya berupa keharusan tersedianya SDM yang berkualitas dan berdaya saing yang berwawasan keunggulan dan keahlian profesional. Langkah pertama yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kualitas dalam bidang pendidikan adalah peningkatan skill tenaga kependidikan, yang dalam hal ini adalah guru-guru di sekolah agar memiliki kemampuan penggunaan teknologi informasi dalam proses pembelajaran siswa. Tujuan pelaksanaan kegiatan ini untuk meningkatkan kemampuan para guru dalam memanfaatkan perangkat teknologi informasi, dalam menunjang peran para untuk membantu aktivitas pembimbingan kepada siswa dengan mendayagunakan perangkat komputer dan gadget dengan memanfaatkan berbagai aplikasi lisensi publik yang bebas pakai, yaitu Google apps suite (GDocs, GSheet, GSlide, GMail, Gdrive dan GForm) dan Edmodo.

Kata Kunci: Guru, Pendidikan, SDM, Teknologi Informasi.

Abstract

Conditions of information technology and industrial progress that took place very quickly and tightly in the era of globalization requires every country to improve itself in the face of such competition. The development of the computer industry will give birth to "Edutainment", namely education that becomes entertainment and entertainment which is education. With "Edutainment" the education process will be more interesting and produce more qualified graduates. In the world of education,

this progress will bring rapid progress, the emergence of various sources of learning and the spread of mass media, especially the Internet and electronic media as a source of knowledge and education center. Thus, the era of globalization is a major challenge for the education world, one of which is the imperative of providing qualified and competitive human resources with vision of excellence and professional expertise. The first step that can be done to improve the quality in the field of education is the improvement of educational personnel skill, which in this case is the teachers in the school to have the ability of the use of information technology in the learning process of students. The purpose of this activity is to improve the ability of the teachers in utilizing information technology tools, in supporting the role of the students to assist the mentoring activities to students by utilizing the computer and gadget devices by utilizing various free public license applications, namely Google apps suite (GDocs, GSheet, GSlide, GMail, Gdrive and GForm) and Edmodo.

Keywords: Teachers, Education, Human Resources, Information Technology.

Pendahuluan

Kondisi kemajuan teknologi informasi dan industri yang berlangsung dengan amat cepat dan ketat di era globalisasi menuntut setiap negara untuk berbenah diri dalam menghadapi persaingan tersebut. Bangsa yang yang mampu membenahi dirinya dengan meningkatkan sumber daya manusianya, kemungkinan besar akan mampu bersaing dalam kompetisi sehat tersebut. Di samping itu, perkembangan industri komputer akan juga melahirkan “Edutainment”, yakni pendidikan yang menjadi hiburan dan hiburan yang merupakan pendidikan. Dengan “Edutainment” proses pendidikan akan semakin menarik dan menghasilkan lulusan yang semakin berkualitas. Di dunia pendidikan, kemajuan ini akan mendatangkan kemajuan yang sangat cepat, yakni munculnya beragam sumber belajar dan merebaknya media massa, khususnya internet dan media elektronik sebagai sumber ilmu dan pusat pendidikan.

Dengan demikian, era globalisasi adalah tantangan besar bagi dunia pendidikan, yang salah satunya berupa keharusan tersedianya SDM yang berkualitas dan berdaya saing di bidang-bidang tersebut secara komprehensif dan komparatif yang berwawasan keunggulan dan keahlian profesional. Karena dalam undang - undang No. 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 40, di mana salah satu ayat nya berbunyi : “Guru dan tenaga kependidikan berkewajiban untuk

menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis” dan Peraturan Pemerintah No. 19 Tentang Standar Nasional Pendidikan, pasal 19 ayat (1) dinyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, memberikan ruang gerak yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik dan psikologis siswa”.

Sementara untuk merealisasikan hal tersebut di era sekarang ini tidak lepas dari yang namanya sistem informasi atau komputer. Penggunaan komputer multimedia dan internet dalam dunia pendidikan tidak terbantahkan. Laporan terbaru dari Institute of Education Sciences (NCES, 2010) menyebutkan bahwa di Amerika Serikat rata-rata sekolah di jenjang dasar dan menengah terdapat mempunyai 189 buah komputer dimana 98%-nya mempunyai koneksi internet. Lebih dari 95% siswa dari usia awal sekolah disana sudah menggunakan komputer dengan rasio yang cukup tinggi: 1 komputer untuk tiga siswa (NCES, 2010). Di negara berkembang pun inisiatif Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pendidikan telah menjadi arah kebijakan utama, Malaysia misalnya sejak tahun 1999 menerapkan kebijakan 'Smart School', yang tidak lain adalah pengintegrasian TIK dalam sistem sekolah secara komprehensif (Puteh & Vicziany, 2004; Abdullah, 2006).

Menurut Tearle (dalam Marwan & Sweeney, 2010) kesuksesan integrasi teknologi pendidikan dalam kegiatan belajar dan mengajar bersifat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Dalam konteks sekolah menengah di Inggris teridentifikasi tiga tema yang menonjol yaitu segi individu, proses implementasi dan organisasi sekolah (Tearle dalam Marwan & Sweeney, 2010). Tema individu terbagi dalam empat faktor yaitu keterbukaan terhadap teknologi, sikap guru, pengetahuan dan ketrampilan, dan waktu dan beban kerja guru. Berbagai faktor ini menunjukkan bila terdapat satu atau lebih yang tidak mendukung akan menyebabkan efektivitas integrasi pembelajaran terganggu malah sampai gagal (Abubakar et al., 2008; Marwan & Sweeney, 2010).

Dalam lingkup pemanfaatan internet, Stevens dan Stewarts (2005), mengajukan model pembelajaran yang disebutnya cybercells yang merupakan

model pembelajaran kelompok secara aktual dan virtual. Interaktivitas, disain laman web dan pola jejaring yang menunjukkan lebih kompleks dibandingkan model klasikal menjadi ciri utamanya, sesuatu yang juga ditawarkan oleh Conrad dan Donaldson (2004).

Di zaman yang semakin berkembang ini Google telah memberikan perangkat yang mudah orang gunakan. Perangkat komputer dan gadget dengan memanfaatkan berbagai aplikasi lisensi publik yang bebas pakai, yaitu Google apps suite (GDocs, GSheet, GSlide, GMail, Gdrive dan GForm) dan Edmodo. Maka dengan adanya perangkat ini seharusnya peningkatan skill tenaga kependidikan, yang dalam hal ini adalah guru-guru di sekolah harus semakin berkualitas. Bahkan Puteh dan Vicziany (2004) mengatakan bahwa beberapa sekolah yang sukses melaksanakan program Smart School di Malaysia, mempunyai karakteristik yang khas yaitu selain melimpahnya dukungan teknis dan sumber daya, juga dipimpin oleh kepala sekolah yang berkualitas yang melaksanakan budaya sekolah yang terbuka dengan pemanfaatan teknologi.

Di Indonesia sendiri internet lebih diasosiasikan dengan bisnis (ISP, ecommerce) dan entertainment. Keunggulan internet salah satunya, sebagai sumber informasi yang sangat besar. Bidang apa pun yang diminati, pasti ada informasi di internet. Internet Indonesia mulai tumbuh di lingkungan akademis (di UI dan ITB). Adanya internet membuka sumber informasi yang tadinya susah diakses. Akses terhadap sumber informasi bukan menjadi masalah lagi. Adanya internet memungkinkan seseorang di Indonesia untuk mengakses perpustakaan di Amerika Serikat. Mekanisme akses perpustakaan dapat dilakukan dengan program khusus (biasanya, standart Z39.50, seperti WAIS33), aplikasi telkomnet atau melalui web browser. Dalam dunia pendidikan, peran IT atau teknologi informasi dan komunikasi dijadikan nilai mutlak yang harus dikuasai untuk menyambut era globalisasi dengan persaingan kemajuan teknologi yang pesat. Dahulu, seseorang harus berkelana atau berjalan untuk menemui pakar untuk mendiskusikan sebuah masalah. Saat ini, hal ini dapat dilakukan dari rumah dengan menggunakan alat komunikasi seperti telepon atau dengan mengirimkan email. Di berbagai tempat di dunia, akses terhadap informasi menjadi lebih mudah dan murah dengan adanya media internet ini. Di Indonesia pun tidak berbeda dengan Negara lain, Internet

dan teknologi informasi dan komunikasi mulai menjadi sesuatu hal yang sangat penting.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menyebabkan terjadinya proses perubahan dalam segala aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Kehadiran TIK dalam dunia pendidikan bukan saja sebagai mata pelajaran tetapi lebih dari itu telah melebur dalam semua mata pelajaran yakni dengan memanfaatkan TIK dalam kegiatan proses belajar mengajar. TIK sekarang ini memungkinkan terjadinya proses komunikasi yang bersifat global dari dan ke seluruh penjuru dunia sehingga batas wilayah suatu negara negara sekalipun menjadi tiada dan memungkinkan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang disebut distance learning. Melalui pemanfaatan TIK, siapa saja dapat memperoleh layanan pendidikan dari institusi pendidikan mana saja. Di mana saja, dan kapan saja dikehendaki. Secara khusus, pemanfaatan TIK dalam pembelajaran dipercaya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan keterampilan siswa peningkatan skill tenaga kependidikan, yang dalam hal ini adalah guru-guru di sekolah harus semakin berkualitas. Bahkan Puteh dan Vicziany (2004) mengatakan bahwa beberapa sekolah yang sukses melaksanakan program Smart School di Malaysia, mempunyai karakteristik yang khas yaitu selain melimpahnya dukungan teknis dan sumber daya, juga dipimpin oleh kepala sekolah yang berkualitas yang melaksanakan budaya sekolah yang terbuka dengan pemanfaatan teknologi.

Di Indonesia sendiri internet lebih diasosiasikan dengan bisnis (ISP, ecommerce) dan entertainment. Keunggulan internet salah satunya, sebagai sumber informasi yang sangat besar. Bidang apa pun yang diminati, pasti ada informasi di internet. Internet Indonesia mulai tumbuh di lingkungan akademis (di UI dan ITB). Adanya internet membuka sumber informasi yang tadinya susah diakses. Akses terhadap sumber informasi bukan menjadi masalah lagi. Adanya internet memungkinkan seseorang di Indonesia untuk mengakses perpustakaan di Amerika Serikat. Mekanisme akses perpustakaan dapat dilakukan dengan program khusus (biasanya, standart Z39.50, seperti WAIS33), aplikasi telkomnet atau melalui web browser. Dalam dunia pendidikan, peran IT atau teknologi informasi dan komunikasi dijadikan nilai mutlak yang harus dikuasai untuk menyambut era

globalisasi dengan persaingan kemajuan teknologi yang pesat. Dahulu, seseorang harus berkelana atau berjalan untuk menemui pakar untuk mendiskusikan sebuah masalah. Saat ini, hal ini dapat dilakukan dari rumah dengan menggunakan alat komunikasi seperti telepon atau dengan mengirimkan email. Di berbagai tempat di dunia, akses terhadap informasi menjadi lebih mudah dan murah dengan adanya media internet ini. Di Indonesia pun tidak berbeda dengan Negara lain, Internet dan teknologi informasi dan komunikasi mulai menjadi sesuatu hal yang sangat penting.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menyebabkan terjadinya proses perubahan dalam segala aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Kehadiran TIK dalam dunia pendidikan bukan saja sebagai mata pelajaran tetapi lebih dari itu telah melebur dalam semua mata pelajaran yakni dengan memanfaatkan TIK dalam kegiatan proses belajar mengajar. TIK sekarang ini memungkinkan terjadinya proses komunikasi yang bersifat global dari dan ke seluruh penjuru dunia sehingga batas wilayah suatu negara negara sekalipun menjadi tiada dan memungkinkan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang disebut *distance learning*. Melalui pemanfaatan TIK, siapa saja dapat memperoleh layanan pendidikan dari institusi pendidikan mana saja. Di mana saja, dan kapan saja dikehendaki. Secara khusus, pemanfaatan TIK dalam pembelajaran dipercaya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, meningkatkan keterampilan siswa dalam memperluas akses terhadap sumber-sumber belajar, menjawab tuntutan "ICT literate" (melek teknologi informasi dan komunikasi), mengurangi biaya pendidikan, dan meningkatkan rasio biaya manfaat dalam pendidikan.

Dalam paradigma pembelajaran tradisional, proses belajar mengajar biasanya berlangsung di dalam kelas dengan kehadiran guru di dalam kelas dan pengaturan jadwal yang kaku di mana proses belajar mengajar hanya bisa berlaku pada waktu dan tempat yang telah ditetapkan. Peran guru sangat dominan dan bertanggung jawab atas efektivitas proses belajar mengajar dan guru juga menjadi sumber belajar yang dominan. Dalam paradigma sekarang, dengan pendekatan SCL dominasi guru berkurang dan sebagian besar hanya berperan sebagai fasilitator dan bukan sebagai satu-satunya sumber belajar. Sebagai fasilitator guru

semestinya dapat memfasilitasi siswa atau siswa agar dapat belajar setiap saat di mana saja dan kapan saja siswa merasa memerlukan. Proses belajar mengajar akan berjalan efektif dan efisien bila didukung dengan tersedianya media yang menunjang. Penyediaan media serta metodologi pendidikan yang dinamis, kondusif serta dialogis sangat diperlukan bagi pengembangan potensi peserta didik, secara optimal. Hal ini disebabkan karena potensi peserta didik akan lebih terangsang bila dibantu dengan sejumlah media atau sarana dan prasarana yang mendukung proses interaksi yang sedang dilaksanakan. Media dalam perspektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat strategis dalam ikut menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Sebab keberadaannya secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap peserta didik. Dengan keterbatasan yang dimiliki, manusia seringkali kurang mampu menangkap dan menanggapi hal-hal yang bersifat abstrak atau yang belum pernah terekam dalam ingatannya. Untuk menjembatani proses internalisasi belajar mengajar yang demikian, diperlukan media pendidikan yang memperjelas dan mempermudah peserta didik dalam menangkap pesan-pesan pendidikan yang disampaikan. Oleh karena itu, semakin banyak peserta didik disuguhkan dengan berbagai media dan sarana prasarana yang mendukung, maka semakin besar kemungkinan nilai-nilai pendidikan mampu diserap dan dicernanya.

Kemajuan ICT, proses ini dimungkinkan dengan menyediakan sarana pembelajaran online melalui internet dan media elektronik. Konsep pembelajaran berbasis ICT seperti ini lebih dikenal dengan e-learning. E-Learning atau electronic learning kini semakin merupakan salah satu cara untuk mengatasi masalah pendidikan, baik di negara-negara maju maupun di negara yang sedang berkembang. Banyak orang menggunakan istilah yang berbeda beda dengan e-learning, namun pada prinsipnya e-learning adalah pembelajaran yang menggunakan jasa elektronika sebagai alat bantuannya. E-Learning memang merupakan suatu teknologi pembelajaran yang yang relatif baru di Indonesia. Untuk menyederhanakan istilah, maka electronic learning disingkat menjadi e-learning. Kata ini terdiri dari dua bagian, yaitu 'e' yang merupakan singkatan dari 'electronica' dan 'learning' yang berarti 'pembelajaran'. Jadi e-learning berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika. Tetapi

seperti yang disampaikan Ir. Budi Rahardjo, M.Sc, Ph.D. (Memahami Teknologi Informasi.PT Elex Media Komputindo.Gramedia,Jakarta.2002) bahwa Kualitas tenaga pengajar yang tersedia kurang memadai, karena keterbatasan tempat pendidikan dan pelatihan yang baik untuk bidang TI.

Begitupun di Sekolah Islam SHAFTA Surabaya, masih banyaknya tenaga pengajar atau guru yang masih belum memahami kegunaan teknologi informasi dalam dunia pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka langkah pertama dalam meningkatkan kualitas dalam bidang pendidikan adalah peningkatan skill tenaga kependidikan, yang dalam hal ini adalah guru-guru di sekolah agar memiliki kemampuan penggunaan teknologi informasi dalam proses pembelajaran siswa. Maka dalam penelitian ini, yang akan dikaji adalah penggunaan perangkat komputer dan gadget dengan memanfaatkan berbagai aplikasi lisensi publik yang bebas pakai, yaitu Google apps suite (GDocs, GSheet, GSlide, GMail, Gdrive dan GForm) dan Edmodo.

Bagaimana pemahaman guru tentang teknologi informasi (studi kasus guru di SD dan SMP sekolah Shafta Surabaya)?

Penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemahaman guru tentang teknologi informasi (studi kasus guru di SD dan SMP sekolah Shafta Surabaya). Dan dari Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan kualitas guru di SD dan SMP sekolah Shafta Surabaya.

Metode Penelitian

Studi Literatur Dalam melakukan penelitian ilmiah harus dilakukan teknik penyusunan yang sistematis untuk memudahkan langkah-langkah yang akan diambil. Begitu pula yang dilakukan penulis dalam penelitian ini, langkah pertama yaitu dengan melakukan studi literatur pada buku-buku yang membahas tentang Theory of Constraints (TOC), jurnal, dan penelitian yang telah dilakukan yang berkaitan dengan TOC. Data yang didapat dari studi literatur ini akan digunakan sebagai acuan untuk membuat kuesioner penelitian.

Hasil Dan Pembahasan

Bagian pertama dari kuesioner menyatakan tentang pengenalan konsep E-Learning. Hasil kuesioner yang dikembalikan oleh responden menunjukkan bahwa dari 21 responden ada 6 orang belum mengenal konsep E-Learning dan selebihnya sudah mengenal konsep E-Learning.

Sedangkan kesimpulan tentang E-learning yang paling tepat menurut responden dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Responden Untuk E-Learning Yang Paling Tepat

Pertanyaan	Respon
Sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik	0
kegiatan belajar asynchronous melalui perangkat elektronik komputer yang memperoleh bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya	0
E-learning merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan- belum menggunakan perangkat elektronik dalam pembelajaran	6
Semua benar	15

Selain itu sebagian besar dari responden telah menggunakan perangkat elektronik dalam pembelajarannya. Terbukti dari 21 responden hanya 2 orang yang belum menggunakan. Dan dalam memilih jenis perangkat yang sering digunakan dapat di lihat dalam tabel 2.

Tabel 2. Hasil Responden Untuk Jenis Perangkat Yang Digunakan

Pertanyaan	Respon
Power Point	19
Aplikasi Sistem Pembelajaran Buatan	6
GAFE suites	0
Edmodo	2

Pengujian selanjutnya adalah pengujian tingkat pemahaman untuk Aplikasi dapat di lihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Responden Untuk Tingkat Pemahaman Aplikasi

Aplikasi	Dasar	Menengah	Baik	Mengusai
Gmail	9	6	6	0
Google Classroom	16	2	3	0
Google Drive	12	4	5	0
Google Docs	11	5	4	0
Google Slide	13	4	4	0
Google Sheet	13	4	4	0
Google Hangout	15	2	4	0
Edmodo Setting Account	17	4	0	0
Edmodo Classroom	17	4	0	0
Integrasi Edmodo Dengan Aplikasi Lain	17	2	2	0

Dan dari keseluruhan responden menganggap bahwa diperlukan Pelatihan Lanjutan untuk pengenalan Aplikasi E-Learning.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai "Pemahaman Guru Tentang Teknologi Informasi (Studi Kasus Guru di SD Dan SMP Sekolah Shafta Surabaya)", dapat diambil kesimpulan bahwa mayoritas guru mengenal konsep E-Learning. Tetapi jenis perangkat yang sering digunakan hanya terbatas pada power point, sedangkan perangkat Aplikasi Sistem Pembelajaran Buatan dan GAFE suites jarang digunakan bahkan perangkat Edmodo tidak pernah digunakan. Selain itu dari beberapa aplikasi Google apps suite dan Edmodo tingkat pemahaman aplikasi yang baik hanya terfokus pada gmail dan google drive. Dan sesuai permintaan para guru

SD dan SMP di Sekolah Shafta Surabaya maka diperlukan Pelatihan Lanjutan untuk pengenalan Aplikasi E-Learning.

Saran

Dari penelitian ini, peneliti menyarankan agar diadakan pelatihan lanjutan pengenalan Aplikasi E-Learning dengan mengadakan observasi terkait dengan kurikulum yang diterapkan pada pembelajaran di lapangan.

Refrensi

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/45159618/4_Purwo_Riwayadi.PEMANFAATAN_PERKEMBANGAN_TEKNOLOGI_INFORMASI_DAN_KOMUNIKASI.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1531977922&Signature=yFvvaNhIVnqy5cTCBVVRxOVIo9s%3D&response-contentdisposition=inline%3B%20filename%3DPurwo_Riwayadi.PEMANFAATAN_PERKEMBANGAN.pdf

[http://eprints.unsri.ac.id/1525/1/03_Bapak_Sardianto\(13-20\).pdf](http://eprints.unsri.ac.id/1525/1/03_Bapak_Sardianto(13-20).pdf)

<http://staffnew.uny.ac.id/upload/131656344/penelitian/Penggunaan+Teknologi+Informasi+dan+komunikasi+dalam+peningkatan+kualitas+pembelajaran.pdf>

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/45159618/4_Purwo_Riwayadi.PEMANFAATAN_PERKEMBANGAN_TEKNOLOGI_INFORMASI_DAN_KOMUNIKASI.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1531977922&Signature=yFvvaNhIVnqy5cTCBVVRxOVIo9s%3D&response-contentdisposition=inline%3B%20filename%3DPurwo_Riwayadi.PEMANFAATAN_PERKEMBANGAN.pdf