

PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI SEBAGAI MEDIA INTERAKSI GURU-SISWA

Sigit Wiranto

Guru SMP Negeri 1 Pacitan; Sigitwiranto77@gmail.com

Abstract: *The purpose of this study is to describe the application of information and communication technology as an interactive media for teacher and student in SMPN 1 Arjosari Pacitan. This is a qualitative research. This study used an ethnographic approach. This research took place in SMP 1 Arjosari Pacitan. Interviewees in this study were the Headmaster, Head of ICT Laboratory, Administrative staff, teachers and students. Collecting data used observations, interviews and documentation. The validity of the data was examined by using data triangulation. Data analysis used Milles and Huberman version employ data reduction, data drawing and conclusions and verification. The results in SMPN1 Arjosari showed that: (1) The development of the application of ICT still at the stage of Application. It is characterized by the educators and teachers who have been using Information Technology for tasks related to the management of school learning activities, however their use is not optimal. This school has not been able to maximize the implementation of ICT in learning. (2) The use of ICT in the assessment of learning outcomes is limited to the preparation administration course, not the process. Though the use of IT in learning outcomes assessment will provide a transformative experience for students. (3) There are three conditions which may encourage the application of ICT in learning and assessment at this school, Facilities and infrastructure are equipped with ICT, teachers are qualified as most are already certified educators, schools can choose to suit his students and undergone the implementation the implementation of Curriculum 2013 while threats factors are: the average age of teachers is more than 40 years so that spirit for self development is less encouraging began to decline, the low economic background of students, speed internet access which is not adequate, and the lack of specialized personnel who handle ICT.*

Keywords: *ICT, education, assessment*

Pendahuluan

Teknologi Informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Teknologi ini menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data, sistem jaringan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lainnya sesuai dengan kebutuhan, dan teknologi telekomunikasi digunakan agar data dapat disebar dan diakses secara global.

Teknologi informasi ditandai dengan lahirnya komputer dan perkembangannya yang sangat cepat. Sejarah usia komputer modern adalah sangat singkat. Dimulai dengan diciptakannya komputer generasi pertama sampai dengan komputer generasi kelima sekarang ini. Perkembangan kinerja komputer diukur dengan Kecepatan kerjanya. Walau demikian, ternyata kinerja komputer berbanding terbalik dengan ukurannya. Awalnya satu unit komputer harus berukuran satu rumah, sekarang menjadi semakin kecil. Perkembangan itu juga diiringi dengan perkembangan internet atau *Inter-connected Networks* sebagai media penyampai informasi yang sangat efektif.

TIK telah menjadi simbol gelombang perubahan. Bagaimana kita menghadapi perubahan ini? Kalau diibaratkan TIK itu adalah arus badai, maka sekurang-kurangnya ada tiga sikap dalam menghadapi perubahan teknologi informasi. Pilihan pertama membangun dinding yang kokoh agar tidak terkena badai tersebut, pilihan kedua berdiam diri dan membiarkan diri kita terbawa arus, pilihan ketiga memanfaatkan arus tersebut sebagai sumber energi. Dari ketiga pilihan tersebut, tentu semuanya sepakat untuk mengambil pilihan ketiga.

Perkembangan Teknologi Informasi memacu untuk memasuki era baru dalam kehidupan, kehidupan seperti ini dikenal dengan e-life (electronic life), artinya kehidupan ini sudah dipengaruhi oleh berbagai kebutuhan secara elektronik. Dan sekarang ini sedang semarak dengan berbagai huruf yang dimulai dengan awalan e, seperti e-commerce, e-government, e-library, e-journal, e-medicine, e-laboratory, e-biodiversity, serta yang lainnya lagi yang berbasis elektronika. Perubahan ini melanda semua bagian kehidupan, termasuk di dalam pendidikan. Sebut saja misalnya ruang belajar, yang biasa kita sebut ruang kelas.

Pada masa kini, pengertian kelas telah jauh berubah dengan pengertian masa lalu. Dahulu mungkin yang disebut ruang belajar adalah ruang berbentuk kotak berisi sejumlah meja kursi murid, meja kursi guru, dan sebuah papan tulis di dinding. Tapi sekarang yang disebut ruang belajar tidak lagi dibatasi dengan empat dinding dan satu orang guru. Guru bukan lagi satu-satunya sumber belajar. Media belajar bukan lagi sekedar papan tulis dan boardmarker. Buku tidak hanya kumpulan kertas yang tercetak. Sehingga muncullah istilah e-education atau e-learning. Dalam pendidikan, semua hal yang dilakukan secara manual segera beralih menggunakan komputer.

SMP Negeri 1 Arjosari sebagaimana sekolah-sekolah lain, mulai menerapkan Teknologi Informasi dan komunikasi dalam

menyelenggarakan pelayanan pendidikan kepada masyarakat. Sekolah ini berusaha memenuhi kebutuhan teknologi dengan menyiapkan sebuah Lab Komputer bagi siswa, komputer untuk staf tata usaha serta urusan kurikulum. Lebih jauh, membangun jaringan komputer dalam bentuk Local Area Network yang terkoneksi secara nirkabel. Jaringan ini telah melayani seluruh warga sekolah khususnya siswa dalam penyediaan sumber dan media belajar serta informasi sekolah.

Untuk mengikuti perkembangan dunia, Kurikulum 2013 telah mulai dilaksanakan walau masih bertahap. Belum semua sekolah menyelenggarakan kurikulum baru ini dikarenakan adanya kekurangsiapan implementasi kurikulum ini di lapangan. Ada beberapa hal baru dalam kurikulum ini, yang paling mencolok adalah dihilangkannya TIK dari muatan kurikulum. TIK merupakan sarana pembelajaran, dipergunakan sebagai media pembelajaran mata pelajaran lain. Dengan kata lain, kurikulum 2013 menuntut semua orang yang berhubungan dengan pendidikan harus 'akrab' dengan TIK, termasuk guru dan siswa. TIK harus mampu menjadikan alat komunikasi guru dan siswa dalam pembelajaran sehingga tercapai tujuan pendidikan.

Harus disadari bahwa implementasi Kurikulum 2013 tidak bisa serentak karena banyak kendala. Sehingga dipilihlah beberapa sekolah di tiap kabupaten sebagai pilot project. Begitu pula di Pacitan, dipilihlah 6 SMP dan salah satunya SMPN 1 Arjosari sebagai sekolah awal pemakai Kurikulum baru ini. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui penerapan TIK sebagai media interaksi guru-siswa di SMPN 1 Arjosari dalam rangka memenuhi tuntutan Kurikulum 2013.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian

kualitatif. Dalam penelitian ini fakta, realita, masalah, gejala serta peristiwa hanya dapat dipahami bila peneliti menelusuri secara mendalam dan tidak hanya terbatas pada pandangan di permukaan saja. Kedalaman ini mencirikan metode kualitatif, sekaligus sebagai faktor keunggulannya, seperti fenomena gunung es di mana yang nampak dipermukaan hanya kecil, tetapi yang berada di bawahnya justru yang besar dan kuat.

Desain penelitian ini adalah etnografi. Desain etnografi adalah prosedur penelitian kualitatif untuk mendeskripsikan, menganalisis dan mengintegrasikan pola *culture-sharing* dari suatu kelompok tentang tingkah laku, kepercayaan dan bahasa yang berkembang setiap saat (Creswell, 2012:462).

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Arjosari Pacitan, Jalan Raya Nawangan KM 3, Desa Arjosari, Kec Arjosari, Kab. Pacitan. Penulis tertarik untuk meneliti karena walaupun sekolah ini terletak di pedesaan, tetapi berusaha menerapkan TIK sebagai media interaksi guru-siswa dalam pembelajaran, selain itu dikarenakan sekolah ini adalah satu dari enam sekolah yang ditunjuk Dinas Pendidikan Pacitan sebagai Pilot Project penyelenggara awal Kurikulum 2013 yang mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran.

Data primer penelitian ini adalah data yang diperoleh melalui wawancara peneliti dengan nara sumber. Sedangkan data sekondernya adalah SK Pembagian tugas, dokumen penggunaan Lab Komputer, dokumen pemanfaatan web sekolah dan dokumen hasil supervisi kepala sekolah tentang pemanfaatan TIK. Sumber data primer penelitian ini diperoleh dari kata-kata dan tindakan yang dilakukan oleh kepala sekolah, guru, staf TU dan siswa. Sedangkan data sekondernya berasal dari studi dokumen tentang catatan data penggunaan Lab TIK, resume hasil supervisi kelas yang berhubungan dengan pemanfaatan TIK, website sekolah) dan foto.

Narasumber untuk data primer adalah

kepala SMPN 1 Arjosari, Kepala Lab TIK, Kepala Tata Usaha, guru dan siswa. Untuk sumber data penggunaan Lab TIK dan website sekolah bisa didapatkan dari Kepala Lab TIK dan siswa. Peneliti berusaha menangkap makna secara tepat, cermat, rinci dan komprehensif dengan cara menggali informasi secara terus menerus sesuai dengan fokus yang dikaji, dan baru berhenti setelah informasi yang diperoleh peneliti sama atau sudah mengalami kejenuhan. Untuk itu dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan melalui teknik pengamatan, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Sebelum data dianalisis, data perlu diuji keabsahannya supaya penelitian valid. Dalam menguji keabsahan data, peneliti menggunakan teknik triangulasi, yaitu pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data tersebut.

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, dan setelah selesai dari lapangan. Menurut Miles dan Huberman, analisis data tertata dalam situs ditegaskan bahwa kolom pada sebuah matriks tata waktu disusun dengan jangka waktu, dalam susunan tahapan, sehingga dapat dilihat kapan gejala tertentu terjadi.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sekolah ini terletak di ibukota kecamatan namun jauh dari keramaian kota, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Lingkungan pendidikan yang baik akan menciptakan kenyamanan dalam pembelajaran. Keadaan ini didukung oleh hasil penelitian Fraser (1983) dalam dalam Lim, Pek dan Chai yang mengatakan penciptaan lingkungan yang positif yang kondusif bagi keterlibatan siswa, kepuasan dan pembelajaran. Hasil penelitian ini dapat dimaknai bahwa Suasana tempat pembelajaran berlangsung sangat mempengaruhi keberhasilannya.

Sekolah ini sudah melengkapi diri dengan sarana TIK. Sarana dan prasarana sekolah yang sudah dimiliki yaitu: 1) Terdapat ruang kelas yang tercukupi. 2) Terdapat sarana olah raga yang luas. 3) Sarana belajar lengkap, (1 perpustakaan, 1 Lab. IPA, 1 Lab. Bahasa, dan 1 Lab TIK). 4) Rasio PC: siswa=1:1. 5) Terdapat akses internet (langganan speedy dan 3 access point untuk mengcover semua sudut sekolah) 6. LCD di tiap ruang kelas. Dari keadaan ini, berarti sekolah sudah melewati tahap pertama perkembangan TIK dalam pendidikan, yakni pada tahap Emerging (muncul). Pada tahap ini sekolah sudah mulai dengan membeli atau membiayai infrastruktur Teknologi Informasi, baik berupa perangkat keras maupun perangkat lunak. Walaupun demikian sebenarnya sekolah ini masih kesulitan seandainya menerapkan TIK dalam pembelajaran. Alasan klasiknya adalah keterbatasan dana untuk membiayai perlengkapan TIK. Kesulitan sekolah ini didukung oleh penelitian Kahn (2012:68) yang menyatakan efektivitas penggunaan TIK memerlukan kelengkapan peralatan, suplai komputer dan pemeliharaan termasuk peralatan pendukungnya, untuk semua Negara berkembang menjadi masalah level pertama.

Hal ini dapat dimaknai bahwa permasalahan dana untuk melengkapi semua keperluan yang mendukung TIK dalam pembelajaran adalah masalah terberat yang harus dihadapi semua sekolah di Negara berkembang seperti Indonesia.

Penelitian di sekolah ini mendapati data tenaga pengajar sebagai berikut: 1) Jumlah guru yang tercukupi (34 guru tetap dan 12 guru tugas rangkap dari sekolah lain). 2) 38 dari 46 guru atau 82,6% adalah PNS. 3) 35 dari 46 guru atau 76,1% telah bersertifikat pendidik. 4) 28 guru atau 60,9% usianya diatas 40 tahun. 5) Semua guru memiliki laptop/netbook/computer. 6) 25 guru atau 54% telah mengikuti diklat TIK.

Hasil di atas menunjukkan bahwa seko-

lah ini mayoritas gurunya adalah Pegawai Negeri Sipil. Pegawai Negeri Sipil adalah pencapaian optimal karir guru, sehingga mereka merasa sudah mapan baik dari segi sosial maupun finansial. Keadaan guru ini didukung dengan hasil penelitian Kahn (2012:71) yang menyebutkan bahwa kurang kemampuan guru merupakan salah satu permasalahan besar jika mau menerapkan TIK di sekolah. Hal ini dapat dimaknai bahwa keberhasilan penerapan TIK di sekolah sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru.

Senada dengan sebelumnya, usia guru rata-rata di atas 40 tahun. Sehingga walaupun sudah memiliki perangkat TIK, dimungkinkan akan beranggapan bahwa peserta didik enggan, jika pembelajaran dibantu dengan TIK. Ini didukung temuan Hassan dan Sajid (2013:62) bahwa ada keengganan guru untuk menggunakan TIK dalam melakukan pembelajaran karena faktor usia. Penelitian ini dimaknai bahwa faktor usia guru akan memberikan kontribusi negatif pada penerapan TIK sehingga mereka akan cenderung menggunakan cara konvensional dalam mengajar.

Kondisi siswa di SMPN 1 Arjosari adalah sebagai berikut: 1) Untuk menjadi siswa di sekolah ini harus lulus tes masuk. 2) Terdapat 768 siswa yang tersebar dalam 3 tingkatan dan 8 kelas paralel atau rata-rata perkelas 32 siswa. 3) 30% memiliki laptop/netbook. Sebenarnya dengan adanya tes untuk masuk sekolah ini mempermudah sekolah untuk memilih siswa seperti yang diinginkan. Namun ternyata hanya 30% yang memiliki perangkat TIK. Minimnya perangkat TIK yang dimiliki siswa menghambat penerapan TIK dalam pembelajaran di sekolah ini.

Penggunaan TIK dalam pembelajaran pun masih sangat rendah, dalam hal ini masih pada penyusunan perangkat pembelajaran. Padahal dengan menggunakan TIK banyak hal yang bisa dilakukan. Hal ini didukung dengan teori hasil penelitian Goktas dan Demirel (2012:908) yang menyatakan TIK menawar-

kan sumber daya untuk belajar kapan atau di mana saja, yang memungkinkan fleksibilitas yang luas dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dimaknai bahwa jika TIK dapat diterapkan secara optimal dalam pembelajaran, maka proses belajar mengajar tidak hanya dibatasi oleh ruang dan waktu. Kapan dan dimanapun semua bisa melakukan pembelajaran.

Lebih lanjut didapatkan sebagai berikut: 1) Terdapat perangkat lunak media pembelajaran untuk mata pelajaran Matematika, IPA, PKn, PAI, B. Indonesia, B. Indonesia dan IPS. 2) Hanya sebagian kecil guru yang memanfaatkan LCD untuk melaksanakan pembelajaran. 3) Internet sekolah tidak dimanfaatkan secara optimal sebagai media interaksi guru-siswa. 4) Pemakaian internet untuk praktik materi pelajaran TIK, browsing dan chatting di facebook. Facebook dipakai untuk berinteraksi antar guru-siswa, guru dan siswa, tetapi tidak untuk pembelajaran. 5) Sekolah memiliki web resmi yaitu , namun tidak di-update secara berkala. 6) Hanya ada 5 guru yang memiliki weblog sebagai sarana komunikasi dengan guru dan siswa lain. 7) E-mail hanya dimanfaatkan oleh guru TIK. Semua tersebut tidak maksimal dilakukan warga sekolah dalam memanfaatkan TIK. Padahal semua informasi bisa didapatkan dari TIK. Hal ini didukung oleh penelitian Hew dan Brush (2007:245) yang menyebutkan lingkungan pembelajaran secara langsung dapat dimungkinkan dari bermacam cara termasuk penggunaan laptop untuk semua siswa. Hal ini dapat dimaknai bahwa sekolah ini belum bisa memanfaatkan kelebihan-nya untuk membantu pembelajaran.

Berdasarkan temuan tersebut, sekolah dikategorikan telah memasuki tahap *Applying* dalam perkembangan TIK. seperti yang disebutkan dalam, para tenaga pendidik dan kependidikan telah menggunakan Teknologi Informasi untuk tugas yang berkaitan dengan manajemen sekolah dan tugas-tugas berdasarkan kurikulum. Sekolah juga sudah

mencoba mengadaptasi kurikulum agar dapat lebih banyak menggunakan Teknologi Informasi berbagai mata pelajaran dengan piranti lunak tertentu.

Sebenarnya secara umum pendukung sekolah ini sudah memiliki sarana dan prasarana yang lengkap untuk bisa memanfaatkan TIK sebagai media interaksi guru-siswa, namun ternyata guru belum maksimal dalam memakainya, bahkan mereka untuk menyampaikan materi di kelas masih jarang menggunakan LCD. Menurut Hassan dan Sajid (2013:56), menyatakan bahwa, banyak responden guru yang memiliki pengetahuan, tidak memiliki kepercayaan diri, yang cukup pada penggunaan TIK dan utamanya takut memasuki kelas dengan pengetahuan yang terbatas pada TIK. Ini dapat memberi makna dan mengindikasikan lemahnya pengalaman dan kepercayaan diri motivasi guru pada manipulasi teknologi untuk penggunaan TIK di kelas. Berbeda dengan hal ini, di Korea menyebutkan bahwa setiap pagi, guru menggunakan layanan ini untuk memasuki halaman web dan menggunakannya untuk seluruh hari di sekolahnya. Siswa melihat dan membaca teks dan gambar melalui layar proyektor yang besar, pembelajaran terdiri dari multimedia seperti animasi flash.

Penggunaan TIK ini menggantikan pembelajaran tradisional dengan pembelajaran bermedia web. Konten yang menyediakan layanan dapat menjadi sumber yang sangat berharga bagi guru, sehingga mereka tidak menjadi "guru klik". Ini seharusnya tidak digunakan untuk metode kelas lain yang mendukung pembelajaran aktif siswa. Bagaimanapun juga, aplikasi ini diterapkan secara umum di kelas yang berpusat pada guru di Korea. Hal ini dimaknai bahwa budaya menggunakan TIK di sekolah ini masih rendah.

Pemanfaatan TIK sebagai media penilaian di SMPN 1 Arjosari

Beberapa hal mengenai penilaian di

sekolah ini adalah: 1) TIK dimanfaatkan pada pembuatan administrasi sebelum ujian dilaksanakan. 2) Sekolah ini belum melaksanakan penilaian hasil belajar berbasis TIK. 3) Pengumuman hasil tes tidak menggunakan TIK kecuali untuk penulisannya saja. Di sekolah ini TIK belum dimanfaatkan secara maksimal dalam hal penilaian. Padahal banyak keuntungan jika memanfaatkannya dalam penilaian.

Penelitian Bull (1999:123) menyebutkan bahwa penilaian berbasis komputer dapat mencakup berbagai kegiatan seperti, pemeriksaan, analisis dan transmisi nilai pemeriksaan seluruh jaringan, dan yang paling disukai, penggunaan penilaian berbasis komputer, di mana penilaian siswa menyelesaikan di workstation dan jawaban mereka secara otomatis ditandai. Ini dapat dimaknai bahwa kemudahan yang ditawarkan komputer belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh sekolah.

Kecanggihan teknologi informasi belum dimanfaatkan secara optimal. Seharusnya TIK bisa diintegrasikan dalam penilaian. Dengan melaksanakan ini, sekolah dapat lebih menghemat pengeluaran. Mereka tanpa harus memfotokopi atau menggandakan master soal. Cukup menggunakan media TIK siswa dan guru saja. Hal ini konsisten dengan temuan Hassan dan Sajid (2013:64) yang merekomendasikan agar TIK bisa terintegrasi di sekolah-sekolah di Pakistan, tugas berbasis TIK harus digalakkan. Ini dapat dimaknai bahwa efisiensi penggunaan komputer belum bisa dinikmati sekolah. Padahal dengan memanfaatkan TIK pada proses penilaian, guru yang berkepentingan langsung dengan hasilnya, dapat melatih siswa dalam melakukan ketrampilan berpikir tingkat tinggi. Mengintegrasikan TIK dalam pendidikan dan mengelola lingkungan belajar TIK menuai manfaat menggunakan ICT dalam pendidikan, seperti keterampilan berpikir tingkat tinggi dan pembelajaran kolaboratif, akan memerlukan efektivitas manajemen guru. Pada intinya, mana-

jemen kelas yang efektif yang menciptakan lingkungan belajar TIK yang kondusif akan mengatur kondisi yang diperlukan dan memberikan landasan bagi integrasi efektif TIK di sekolah. Hal ini dapat dimaknai bahwa TIK dapat membantu guru dalam mengarahkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, namun hal ini belum dilakukan.

Dalam pengumuman hasil penilaian, semestinya sekolah ini juga mampu memanfaatkan TIK. Penilaian hasil belajar dapat diumumkan baik ke siswa maupun wali murid secara langsung melalui internet dalam hal ini website resmi sekolah sehingga informasi penilaian hasil belajar dapat diakses warga sekolah tanpa terbatas oleh waktu. Peningkatan interaksi antara orang tua dan Manfaat guru untuk orangtua monitor kinerja bangsal seseorang dari mana saja dan kapan saja akses ke status nilai, jadwal pemeriksaan kualitas peningkatan interaksi antara orang tua dan guru langkah-langkah seperti SMS ke e-mail yang membuat orang tua. Manfaat diperbarui untuk akses Manajemen Instan ke informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan generasi dinamis laporan dengan peringatan menyediakan akses kontrol yang lebih baik langsung ke setiap bagian dari Informasi hanya dengan mengklik untuk melihat semua laporan penilaian berkala baik harian, mingguan, bulanan atau tahunan. Hal ini dapat dimaknai jika sekolah belum memanfaatkan TIK untuk menunjang kecepatan akses informasi sekolah ke pihak yang memerlukan.

Seandainya semua siswa sudah memiliki perangkat TIK yang memadai minimal smartphone, maka guru dapat memberikan segala sesuatu tentang penilaian mulai dari perencanaan, pelaksanaan, penjadwalan, dan pengumuman hasilnya langsung ke siswa atau wali murid tanpa terbatas waktu dan tempat melalui TIK. Sekolah akan memberikan pengalaman baru dalam pembelajaran kepada siswanya. Hal ini konsisten dengan

temuan Miller (2012:54) yang menyatakan bahwa Instruksi dengan Tablet memberikan wawasan ke dalam bagaimana dan lainnya disiplin menggunakan *iPads* untuk menciptakan pengalaman baru belajar transformatif. Bab ini mencakup temuan dari studi tentang persepsi mahasiswa belajar dan keterlibatan selama instruksi menggabungkan penggunaan *iPads* di seluruh disiplin ilmu. Makna yang dapat diambil adalah pengalaman belajar siswa lebih banyak dengan menerapkan berbagai macam media dalam pembelajaran dan penilaian.

Penggunaan TIK dalam pembelajaran termasuk penilaian di sekolah akan berhasil jika didukung oleh semua pihak, termasuk kepala sekolah dan kebijakan pemerintah. Pernyataan ini didukung oleh penelitian Alabi, Issa, dan Oyekunle (2012:80) yang menyatakan bahwa secara umum kebijakan pemerintah pada penggunaan TIK di sekolah harus dikuatkan untuk membuat semua siswa melek komputer, baru bisa menerapkannya dalam penilaian. Hal ini memberi makna bahwa dapat diberlakukannya TIK baik dalam pembelajaran maupun penilaian harus didukung oleh semua pihak termasuk pemerintah, sehingga semuanya memahami pentingnya TIK dalam pembelajaran.

Masih diperlukan banyak sarana prasarana, pelatihan guru, siswa, staf TU agar sekolah ini benar-benar memanfaatkan TIK dalam pembelajaran. Kebijakan yang berkaitan dengan sekolah, seperti rencana TIK, dukungan TIK dan pelatihan TIK memiliki pengaruh yang signifikan pada penggunaan kelas TIK. Maknanya adalah diperlukan dukungan semua pihak agar TIK dapat diterapkan.

Faktor Pendukung

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa faktor yang dapat mendukung pengembangan penerapan TIK sebagai media interaksi guru dan murid di sekolah ini, adalah: (1) Sarana dan prasarana TIK yang

sudah cukup. (2) Tenaga pengajar yang sangat berkompoten karena sudah bersertifikat pendidik. (3) Sekolah dapat memilih siswa sesuai keinginannya. (4) Sudah diterapkannya Kurikulum 2013.

Walaupun Sarana dan prasarana yang belum memadai, namun sebenarnya sekolah ini sudah layak untuk menyelenggarakan TIK terintegrasi dalam pembelajaran. Sarana TIK yang ada akan dapat dimanfaatkan untuk membantu proses pembelajaran. Hal ini konsisten dengan hasil penelitian dari Hassan dan Sajid (2013:52), yakni sarana TIK di sekolah ini belum memungkinkan untuk mendukung diterapkannya dalam pembelajaran, yang akan membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran seperti yang diharapkan. Penelitian ini dapat dimaknai bahwa hal yang paling dalam penerapan TIK di sekolah adalah pemenuhan sarana prasarana.

Guru dituntut mampu mengoperasikan komputer karena harus mengarahkan siswa menggunakan TIK, seperti yang ditulis Lim, Pek dan Chai (2005:8) "Selain menjadi fasilitator, guru diamati untuk mengatur dan mengatur kegiatan dalam lingkungan ICT untuk memastikan bahwa siswa pada tugas. Misalnya, untuk memastikan bahwa siswa yang berorientasi pada tugas dan dapat melaksanakan." Konsisten dengan kajian teori tersebut, di SMPN 1 Arjosari ini sebagian besar guru sudah bersertifikat pendidik. Artinya selain sudah mampu untuk membeli peralatan TIK, mereka juga mampu mengoperasikan alat TIK, karena kemampuan menggunakan peralatan TIK termasuk dalam persyaratan guru dikatakan berkompoten dan bersertifikasi. Ini dapat dimaknai bahwa tuntutan guru bersertifikasi pendidikan akan membuat kondisi yang menguntungkan untuk penerapan TIK di sekolah. Dengan adanya tes untuk masuk sekolah ini, maka mereka pasti mendapatkan siswa dengan IQ yang berada di atas rata-rata. Didukung oleh penelitian Tanda (2002) dalam Lim, Pek, dan

Chai (2005:399) yang menyebutkan bahwa IQ di atas rata-rata akan membawa implikasi positif terhadap kemampuan siswa untuk beradaptasi dan menggunakan TIK dalam pembelajaran. Maknanya adalah kemampuan awal siswa akan mempermudah dapat diterapkannya TIK dalam pembelajaran.

Faktor Penghambat

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa ada faktor yang menghambat dalam menerapkan TIK sebagai media interaksi guru dan siswa di sekolah ini, adalah: (1) Usia rata-rata guru lebih dari 40 tahun, (2) Latar belakang ekonomi siswa, (3) Kecepatan akses internet belum memadai, serta (4) Belum ada petugas khusus yang menangani TIK.

Semakin tua seseorang, semakin mapan usia dan keadaan finansialnya. Seiring dengan kemapanan baik usia maupun finansial ini membuat guru kekurangan motivasi untuk meningkatkan kompetensinya. Guru cenderung untuk menerima apa yang ada tanpa menginginkan perubahan yang membuatnya lebih repot. Hal ini konsisten dengan Hassan dan Sajid (2013:63), guru harus ditingkatkan kesadarannya. Kesadaran kalangan pendidik guru dan calon guru tentang manfaat TIK harus dibuat. Kesadaran ini perlu dibuat supaya guru memiliki motivasi yang kuat untuk selalu mencoba hal baru, termasuk juga dalam menggunakan TIK ini. Sehingga walaupun keterbatasan kemampuan visual diakibatkan menurunnya fungsi penglihatan akibat faktor usia bukan menjadikan halangan lagi.

Penelitian ini dapat dimaknai bahwa faktor usia akan menghambat penerapan TIK di sekolah. Latar belakang ekonomi siswa yang berada pada golongan menengah ke bawah akan menghambat penerapan TIK di sekolah ini. Hal ini dikarenakan penerapan TIK ini pasti akan memerlukan dana yang besar. Akibatnya kondisi ekonomi pada golongan ini akan menghambat penerapan TIK di sekolah ini. Hal ini didukung oleh penelitian

Hasan dan Sajid (2013:59) bahwa kemampuan ekonomi siswa akan mempengaruhi penerapan TIK sehingga diperlukan dukungan dana dari Pemerintah. Hal ini memberi makna bahwa jika pemerintah tidak sanggup menyokong dana yang diperlukan oleh sekolah untuk menerapkan TIK, tentunya Komite Sekolah akan mengusulkan pemenuhannya melalui anggotanya yang tidak lain adalah orang tua/wali murid.

Penelitian ini menyebutkan bahwa hambatan yang lain adalah terbatasnya akses internet. Kecepatan akses internet di sekolah ini tidak memadai untuk dimanfaatkan semua warga sekolah. Padahal untuk mendukung penerapan TIK di sekolah, diperlukan komputer dan akses internet yang memadai di tiap kelas. Konsisten dengan kajian teori, Hassan dan Sajid (2013:64) yang menyebutkan sekurangnya komputer dengan akses internet dan LCD proyektor disediakan tiap kelas. Sedangkan untuk komputer tiap kelas bisa diatasi dengan tiap siswa yang membawa laptop atau *notebook* atau bahkan *smartphone* termasuk android. Sedangkan akses komputer yang memadai digunakan untuk mencari sumber daya pembelajaran atau untuk mengerjakan tes online. Keadaan ini perlu ada di sekolah ini supaya TIK bisa diterapkan secara optimal.

Faktor penghambat yang lain adalah belum adanya tenaga khusus yang bertanggung jawab terhadap TIK di sekolah ini. Penanggung jawab sementara dipegang oleh guru TIK. Hal ini sangat menghambat, karena selain guru tidak bisa fokus mengajar, pengisian konten TIK di sekolah juga tidak optimal. Ini konsisten dengan teori yang menyebutkan Hassan dan Sajid, (2013:64) bahwa orang dengan kemampuan cukup terampil, dapat dibutuhkan adanya tenaga khusus, dimungkinkan juga akan menambah beban sekolah dalam hal pembiayaan. Hal ini dapat dimaknai bahwa dengan tidak adanya tenaga khusus yang bertanggung jawab terhadap

TIK di sekolah ini, tentu akan menghambat pemanfaatan TIK dalam pembelajaran.

Simpulan

Simpulan yang bisa ditarik dari penelitian dan pembahasan terhadap penerapan TIK di sekolah ini adalah: (1) Perkembangan penerapan TIK di SMPN 1 Arjosari masih pada tahap Applying (menerapkan). Hal ini ditandai dengan para tenaga pendidik dan kependidikan yang telah menggunakan Teknologi Informasi untuk tugas-tugas yang berkaitan dengan manajemen sekolah. Kegiatan pembelajaran walaupun penggunaannya masih belum optimal. Sekolah ini belum mampu memaksimalkan kecanggihan TIK dalam pembelajaran. (2) Penggunaan TIK dalam penilaian hasil belajar masih sebatas pada persiapan

adminstrasinya saja, belum menyentuh pada prosesnya. Padahal penggunaan TI dalam penilaian hasil belajar akan memberikan pengalaman yang transformatif pada siswa. (3) Hal-hal yang dapat mendorong penerapan TIK dalam pembelajaran dan penilaian di sekolah ini adalah: Sarana dan prasarana TIK yang sudah memadai, tenaga pengajar yang sangat berkompeten karena sebagian besar sudah bersertifikat pendidik, sekolah dapat memilih siswa sesuai keinginannya serta sudah diterapkannya Kurikulum 2013. Sedangkan faktor penghambatnya adalah: Usia rata-rata guru lebih dari 40 tahun sehingga idealismenya terhadap perkembangan mulai menurun, latar belakang kemampuan ekonomi siswa yang rendah, kecepatan akses internet yang belum memadai, serta belum adanya petugas khusus yang menangani TIK.

DAFTAR PUSTAKA

- http://www.becta.org.uk/page_documents/research/impact_of_ict_schools.pdf. [Diakses 1 Januari 2014]
- Bull, Joanna. 1999. *Computer-Assisted Assessment: Impact on Higher Education Institutions*. Educational Technology & Society.
- Creswell, John Way. 2012. *Educational Research : Planning, Conducting, And Evaluating Quantitative And Qualitative Research*. Boston: Pearson Education, Inc
- Goktas, Yuksel dan Demirel, Turgay. *Blog-enhanced ICT courses: Examining their effects on prospective teachers' ICT competencies and perceptions*. *Computers & Education*. 58 (2012):908–917.
- Hassan, Taimur-ul dan Sajid, Abdur Rahim. 2013. ICTs in learning: Problems faced by Pakistan. *Journal of Research and Reflections in Education*, Vol.7, No.1 (Juni 2013): 52 -64.
- Hew, K. F. dan Brush, Thomas. *Integrating technology into K-12 teaching and learning: current knowledge gaps and recommendations for future research*. *Education Tech Research Dev.* (2007) 55:223–252.
- Khan, Md. Shahadat Hossain. *Barriers To The Introduction Of Ict Into Education In Developing Countries: The Example Of Bangladesh*. *International Journal of Instruction*. Vol.5, No.2 (July 2012): 61-79.
- Lim, Cher Ping; Pek, Meow Sien; Chai, Ching Sing. 2005. *Classroom Management Issues in Information and Communication Technology (ICT)-Mediated Learning Environments: Back to the Basics*. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. Vol 14 No 4 (2005): 391-414.
- Miller, Wilie. 2012. *Teaching and Learning*. *Library Technology Reports*. Vol 48, No 8 (Nov/dec 2012): 54-59.