LAPORAN FINAL

HIBAH PENELITIAN

Pemberdayaan Komunitas Miskin di Daerah

Asal Migran dan Komunitas Miskin Kota

Program Hibah Kompetisi Institusi Universitas Indonesia
Tahun 2008

Pemanfaatan Portal Pembelajaran untuk Peningkatan Kualitas Pendidikan Anak Jalanan / Komunitas Miskin Kota

Bidang Fokus: Sosial Pendidikan

Heru Suhartanto
NIP 132 015 599

Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Indonesia

Version : March 13, 2009

1. RINGKASAN (Executive Summary)

Pendidikan untuk anak jalanan dan komunitas miskin kota merupakan masalah yang kompleks dan memerlukan peran serta masyarakat luas. Pada penelitian ini diusulkan pengembangan suatu portal pembelajaran untuk sekolah anak jalanan / komunitas miskin kota, berupa situs web yang memuat sumber daya pembelajaran dan mewadahi interaksi antara guru, siswa, pengelola sekolah dan masyarakat. Sumber daya pembelajaran meliputi buku rancangan pengajaran, silabus, materi ajar, soal-soal latihan, tutorial dari para guru. Penelitian ini bersifat eksperimental kuantitatif, dengan mengambil siswa Paket C pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Bina Insan Mandiri di terminal Depok, beserta guru dan pengelola sekolah, sebagai sampel.

Pada riset ini, telah dicapai beberapa kegiatan riset ini antara lain, survei ke lokasi sekolah anak jalanan, perancangan, pengembangan dan ujicoba portal tahap satu oleh para guru Sekolah Terminal Depok (STD), dan hasil analisis data kusioner yang menggambarkan fitur dan kelangkapan portal dari sisi guru. Ujicoba tahap kedua telah dilakukan, yakni dua kali di Laboratorium Fasilkom UI Depok dan satu di Laboratorium SMAN 1 Purworejo. Dalam tahap kedua ini, juga diundang siswa dan guru dari sekolah sekolah yang diperkirakan telah mempunyai infrastruktur yang cukup untuk mendukung pembelajaran via e-learning, yakni dari SMAN 8 Jakarta, SMAN 28 Jakarta, SMAN 70 Jakarta dan SMPN 49 Jakarta. Ada dua tujuan pelibatan mereka, pertama untuk melihat perbedaan bagaimana kemampuan siswa STD dalam penguasaan pembelajaran via elearning jika dibandingkan oleh siswa siswa sekolah sekolah mapan tersebut. Kedua adalah sebagai inisiasi penjajakan bahwa para guru dan siwa sekolah mapan dapat menjadi pembimbing/penasehat dan atau pelengkap materi pembelajaran via e-learning.

Hasil observasi dan analisis data menunjukkan bahwa:

- Penerapapan Portal E-learning dapat meningkatkan pemahaman materi oleh para Siswa.
- Para siswa STD mempunyai kecekatan yang tidak kalah dibandingkan dengan siswa dari sekolah yang mapan,
- Sistem E-learning sangat bermanfaat dalam menunjang proses pembelajaran di sekolah dan cara yang lebih efisien dengan tidak terhambat waktu dan tempat,
- Terdapat beberapa faktor penghambat yang perlu diatasi guna mensukseskan pemakaian Sistem E-learning di Sekolah.
- Adanya keinginan yang sangat kuat dari siswa dan guru untuk dapat memanfaatkan Sistem E-learning.

2. PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pengamen usia Balita di kereta api, anak usia SD berjualan aqua di perempatan lampu merah, kerap ditemui di kota-kota besar di Indonesia. Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) Badan Pusat Statistik Republik Indonesia tahun 1998

memperlihatkan bahwa anak jalanan secara nasional berjumlah sekitar 2,8 juta anak. Pada tahun 2000, angka tersebut mengalami kenaikan sekitar 5,4%, sehingga jumlahnya menjadi 3,1 juta anak. Pada tahun yang sama, anak yang tergolong rawan menjadi anak jalanan berjumlah 10,3 juta anak atau 17, 6% dari populasi anak di Indonesia, yaitu 58,7 juta anak (Soewignyo, 2002 dalam [Harja08]). Di kota Bandung, sebagai contoh, pada tahun 2008 jumlah anak jalanan mencapai 8.000, sedang di Jakarta lebih dari 30.000.

Realitas ini merupakan masalah yang sangat serius, karena anak-anak merupakan aset dan tumpuan masa depan bangsa. Mereka berhak mendapatkan pendidikan yang memadai sebagai bekal melanjutkan kehidupannya. Anak-anak jalanan ini umumnya menjalani pendidikan seadanya, di sekolah-sekolah murah atau di rumah-rumah singgah yang dikelola pemerintah maupun masyarakat. Waktu belajar pun sangat minim dibandingkan anak sekolah pada umumnya. Jika hujan turun pada saat mereka belajar, tak jarang para siswa berhamburan untuk menjadi ojek payung. Guru-guru sekolah tersebut merupakan tenaga sukarela yang silih berganti datang dan pergi, sebagian besar mahasiswa.

Meskipun demikian, kualitas outputnya tidak selalu rendah. Sekolah yang berlokasi di terminal Depok, yang dikenal oleh masyarakat sebagai ‘sekolah master’ (masjid terminal), tahun ini mencatat prestasi yang membanggakan. Dua orang lulusan sekolah yang dikelola Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Bina Insan Mandiri ini berhasil diterima sebagai mahasiswa Universitas Indonesia. Selain itu, murid Paket B dan Paket A dari sekolah ini meraih lomba siswa berprestasi tingkat nasional, setelah pada tahun sebelumnya murid Paket C juga meraih juara. [Monitor Depok, 2 Agustus 2008]. Hal ini menandakan bahwa anak-anak jalanan ini sebenarnya memiliki potensi akademis yang baik, dan apabila ditangani secara serius, bisa memiliki daya saing yang setara dengan anak-anak yang taraf hidupnya lebih baik. Dari kegiatan bakti sosial pelatihan komputer yang kerap dilakukan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fasilkom UI untuk siswa sekolah ini, didapatkan pula bahwa para siswa ini mampu memiliki ketrampilan dasar menggunakan komputer.

Pada proposal ini diajukan penggunaan teknologi informasi untuk perluasan kesempatan belajar dan peningkatan kualitas pendidikan anak jalanan. Saat ini, internet merupakan sarana belajar yang mengandung berbagai keuntungan, terutama aspek fleksibilitas waktu dan tempat, serta kekayaan sumber-sumber pembelajaran yang dikandungnya. Adanya

portal pembelajaran anak jalanan, dapat menjadi sarana komunikasi antara pihak pengelola sekolah dan para siswanya, dengan masyarakat yang ingin berpartisipasi dalam mendidik anak-anak jalanan. Meskipun guru-guru yang merupakan sukarelawan itu silih berganti dalam periode yang pendek, mutu dari bahan ajar dapat dipelihara jika bahan ajar, buku rancangan pendidikan dan silabus ini tersedia dalam repositori elektronis (portal) yang dapat diakses oleh setiap guru yang baru datang. Hal ini mempermudah guru untuk mengikuti perkembangan pembelajaran, merancang, menjalankan dan mengevaluasi pembelajaran.

Penggunaan teknologi internet oleh pengelola sekolah gratis dan anak jalanan ini juga merupakan hal yang *feasible* untuk dilakukan. Harga koneksi internet saat ini semakin murah. Ini ditandai dengan jumlah pemakai internet untuk di Indonesia terus meningkat. Menurut data dari APJII, pada tahun 2007 pemakai internet di Indonesia mencapai 25 juta orang, meningkat 25% dibanding tahun sebelumnya. Jumlah warnet juga semakin banyak. Menurut AWARI, pada awal tahun 2008 jumlah warnet di seluruh Indonesia sekitar 10.000, dan diperkirakan mencapai 12.000 di akhir tahun. Biaya warnet juga terus turun dari tahun ke tahun, kini sekitar 4.000 rupiah per jam untuk kota Depok, semakin memperluas peluang masyarakat dengan tingkat ekonomi rendah untuk menggunakan internet.

Tujuan yang Ingin Dicapai

Tujuan yang ingin dicapai dari proposal ini adalah pengembangan portal pembelajaran untuk kemudian diterapkan dan ditinjau dampak penggunaannya dalam meningkatkan kualitas pendidikan anak jalanan /komunitas miskin kota dan meningkatkan efiesiensi pengelolaan sumber daya pembelajaran pada sekolah khusus untuk anak jalanan/komunitas miskin kota. Yang disebut dengan portal di sini adalah suatu *web site* berisi sumber daya pembelajaran (buku rancangan pengajaran, silabus, materi ajar, soal-soal latihan, tutorial dari para guru), yang digunakan oleh pengelola sekolah, siswa dan masyarakat yang ingin berpartisipasi. Kemudian, penggunaan portal yang dikembangkan ini akan ditinjau dampaknya terhadap perubahan kualitas pendidikan. Hasil penelitian ini dapat dipergunakan oleh berbagai fihak misalnya bagi pemerintah sebagai dasar pembuatan keputusan.

Hipotesis yang Ingin Dibuktikan

Hipotesis yang ingin dibuktikan dalam penelitian ini adalah bahwa penggunaan portal pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pendidikan anak jalanan/komunitas miskin kota dan meningkatkan efiesiensi pengelolaan sumber daya pembelajaran pada sekolah khusus untuk anak jalanan/komunitas miskin kota.

Manfaat Riset

Riset ini memberi manfaat untuk berbagai pihak:

- Pengelola sekolah anak jalanan (komunitas miskin kota), mendapatkan sarana untuk mengelola sumber daya pembelajaran (terutama materi ajar dan bank soal) berupa repositori elektronis. Dengan repositori elektronis ini, proses pengelolaan lebih efisien dibandingkan pengelolaan secara manual. Di samping itu, sumber daya pembelajaran ini menjadi mudah untuk dikembangkan dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan.
- Para guru dapat saling berbagi pengetahuan dan pengalaman diantara sesamanya, untuk mendapatkan kemudahan dalam mengajar.
- Para nara sumber (yang umumnya berada di perguruan tinggi) dapat menyumbangkan pengetahuannya dan mengarahkan proses pembelajaran melalui portal ini.
- Masyarakat umum secara luas dapat memberikan masukan dan ide/saran untuk peningkatan kualitas pendidikan anak jalanan
- Para siswa akan mendapatkan sumber-sumber pembelajaran yang memadai, dan terlatih menggunakan teknologi informasi yang merupakan syarat untuk bisa maju di era informasi ini. Selain itu, para siswa dapat dibiasakan untuk menggunakan internet sebagai sarana mendapatkan ketrampilan hidup yang sangat bermanfaat untuk kehidupannya di masa yang akan datang.

Tinjauan Pustaka

Saat ini belum ada portal pendidikan yang memadai untuk komunitas miskin, sedangkan kondisi dunia kerja yang penuh persaingan global menuntut para siswa ini dengan pendidikan yang berkualitas. Dalam penelitian ini diperkenalkan pemanfaatan portal

pembelajaran bagi anak jalanan khususnya di Kota Depok, yang selanjutnya dapat dikembangkan untuk berbagai daerah di seluruh Indonesia. Contoh portal pendidikan adalah Student Centered e-Learning Environment yang digunakan di Fasilkom UI [SCeLE].

Kegiatan yang diusulkan dalam proposal ini sejalan dengan misi Depdiknas, yakni memberdayakan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan berdasarkan prinsip otonomi dalam konteks Negara Kesatuan RI.

Kegiatan ini juga mendukung Konsep Umum Pendidikan Kesetaraan, mengenai diversifikasi layanan pendidikan kesetaraaan, yang menyatakan bahwa *e-Learning, yaitu pembelajaran pendidikan kesetaraan secara online (e-learning) sebagai alternatif bagi peserta didik yang relatif sulit untuk bertemu langsung dengan tutor atau meninggalkan tempat kerjanya.* Untuk perluasan akses pendidikan non-formal kesetaraan, pemerintah telah membentuk Direktorat Pendidikan Kesetaraan yang tadinya berupa sub - direktorat pada Direktorat Pendidikan Masyarakat, dikukuhkan melalui Program pendidikan kesetaraan telah berperan penting dan sangat signifikan dalam memberikan layanan pendidikan bagi mereka yang putus sekolah, anak-anak yang kurang mampu, anak-anak dari etnis minoritas, anak-anak di daerah terpencil, anak-anak jalanan, dan peserta didik dewasa.

3. METODOLOGI RISET

Riset ini bersifat eksperimental kuantitatif, yang dilakukan dengan pengembangan portal dan uji coba portal pada sekolah khusus anak jalanan/komunitas miskin kota. Tahapan penelitian meliputi:

(1) Survei, dengan sampel Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Bina Insan Mandiri yang berlokasi di terminal Depok. Subjek yang diteliti dalam riset ini adalah siswa Paket C (SMA). Konteks akses portal bagi masyarakat pedesaan akan dipelajari sehingga hasil riset ini dapat memberikan arah riset lanjut yang lebih luas pemanfaatannya.

(2) Pengembangan portal, dilakukan di Fasilkom UI. Portal ini merupakan situs web dengan menu yang disediakan untuk pengelola sekolah, guru, siswa dan masyarakat. Fungsionalitas yang ada di dalamnya meliputi manajemen materi ajar, forum diskusi, manajemen pengguna dan statistik pengaksesan portal.

(3) Uji coba penggunaan portal, dengan tahapan meliputi:

(a) Pelatihan penggunaan portal untuk siswa, guru dan pengelola sekolah. Pelatihan melibatkan minimal 10 siswa Paket C (SMA), 2 guru dan 1 pengelola sekolah.

(b) Upload berbagai sumber daya pembelajaran SMA oleh guru dan tim peneliti. Mata pelajaran yang dipilih adalah mata pelajaran diujikan dalam UAN SMA, yang meliputi Matematika, Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

(c) Penggunaan portal untuk sarana belajar oleh para siswa.

Selama uji coba ini dilakukan pengambilan data melalui kuesioner.

(4) Analisis data kuantitatif. Analisis terhadap aspek peningkatan kualitas pendidikan dilakukan dari dua aspek, yaitu hasil (capaian) siswa dan proses. Untuk mengetahui dapak dalam hal capaian belajar dilakukan dengan membandingkan nilai siswa yang menggunakan portal dan tidak menggunakannya. Sedangkan dari segi proses pembelajaran, akan dilihat dari interaksi siswa dengan guru, dan antar siswa. Analisis terhadap aspek efisiensi pengelolaan sumber daya pembelajaran dilakukan dengan melihat pendapat dari pengelola sekolah.

(5) Penarikan kesimpulan. Kesimpulan yang ingin diambil menjawab tujuan riset, yakni apakah penggunakan portal ini dapat meningkatan kualitas pendidikan dan meningkatkan efisiensi pengelolaan sumber daya pembelajaran.

4. CAPAIAN PELAKSANAAN RISET

4.1 Survei dan sampel, telah dilakukan survei ke lokasi, Sekolah Terminal Depok. Berdasarkan data hasil survei dapat disimpulkan bahwa Sekolah Terminal Depok (STD) sangat potensial sebagai sampel penelitian ini. Sekolah ini walaupun bersifat nonformal dan gratis, namun sudah berada dalam binaan salah satu SMA dan SMP negeri di Depok. Dilihat dari segi sebaran asal siswa, sekolah ini tidak hanya

memiliki siswa dari daerah Depok, tetapi juga dari daerah di luar Depok. Beberapa alumni sekolah ini juga berhasil diterima sebagai mahasiswa di Universitas Indonesia. Dari segi infrastruktur, STD telah memiliki tempat yang permanen, aliran listrik, dan saluran telepon. Sarana tersebut memungkinkan diberikannya bantuan seperangkat PC dan sambungan Internet. Dari STD diundang 10 guru dan 10 siswa. Kemudian Tim juga mengundang masing masing 10 guru dan 10 siswa dari sekolah sekolah yang diperkirakan telah mempunyai fasilitas yang baik, antara lain SMA 8 Jakarta, SMA 28, SMA 70, Jakarta dan SMP 49 Jakarta. Tujuan undangan ini paling tidak ada dua, pertama untuk melihat seberapa jauh perbedaan kemampuan anak anak STD dibandingkan dengan sekolah lain yang lebih mapan, dan kedua adalah untuk menginisiasi kemungkinan sekolah sekolah yang mapan ini menjadi pemicu dan mitra pembina bagi sekolah semacam STD.

4.2 Perancangan dan implementasi portal. Portal permanen telah dirancang dan dimplementasikan pada tanggal 17 January 2009 dengan situs http://esfindo.cs.ui.ac.id. Sebelumnya portal tersebebut berlokasikan **http://kreator.ismywe.com/scele** dan juga di **http://dl2.cs.ui.ac.id/sma**. Secara umum fitur-fitur SCELE for School dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu RESOURCES dan ACTIVITIES. Fitur Resources terdiri dari: Insert a label, Link to a file or web site, dan Embed a video, sedangkan fitur Activities terdiri dari: Chat, Discussion Forum, Assignment, dan Quiz.

Portal ini mendapat respon yang positif dari sejumlah guru, terutama karena fitur-fiturnya sesuai dengan konsep pedagogi, diantaranya dapat mendukung pemantauan proses pembelajaran dengan fasilitas report yang dapat menampilkan data semua aktivitas siswa di portal ini. Proses interaksi antara guru-guru, guru-siswa dan siswa-siswa juga didukung dengan fitur online discussion forum dan chat.

Materi pembelajaran yang telah disiapkan adalah masing-masing satu modul Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris dan Matematika untuk kelas X SMA. Terlampir adalah beberapa *screenshots* portal.

4.3 Uji coba / Pelatihan sistem oleh para guru (tahap satu). Pelaksanaan ujicoba tahap ini berlangsung pada bulan Desember 2008. Uji coba ini dilaksanakan pada

acara pelatihan pemanfaatan sistem e-Learning yang bertempat di laboratorium komputer Fasilkom UI. Para guru STD yang hadir sebagai peserta berjumlah 10 (sepuluh) orang dengan didampingi pimpinan sekolah. Pelaksanaan pelatihan ini sengaja hanya melibatkan guru dikarenakan para siswa masih menjalani ujian. Pelatihan diberikan kepada guru juga merupakan permintaan khusus dari pimpinan STD.

4.4 Uji coba / Pelatihan sistem guru dan siswa (tahap dua). Pelaksanaan ujicoba tahap kedua ini berlangsung dua kali yakni tanggal 17 Januari dan 24 Januari 2009. Pada tanggal 17 januari 2009 diadakan ujicoba oleh guru SMA 8, SMA 70 Jakarta dan siswa siwa STD, SMA 8 dan SMA 70 Jakarta. Sedangkan pada tanggal 24 Januari 2009 ujicoba diikuti oleh SMAN 28 Jakarta dan SMP 49 Jakarta.

Pelatihan diawali dengan pembukaan yang menjelaskan tujuan dan harapan dari pelatihan, dilanjutkan dengan pengenalan konsep e-learning, lalu diikuti oleh tanya jawab. Setelah itu dilanjutkan dengan pelatihan di dalam laboratorium. Diberikan waktu untuk ishoma, lalu dilanjutkan dengan pelatihan pada sesi siang. Dalam pelatihan ini guru diarahkan untuk menguasai fitur fitur login, merubah profile, melihat participants, management file, membuat slot pengajaran dengan mengkaitkan file hasil upload atau link ke website, membuat forum, memposting di news, memposting di forum, memantau aktifitas siswa, membuat assignemnt, dan membuat feed back / tanggapan terhadap quiz on line. Sedangkan siswa diarahkan untuk menguasai fitur fitur login, merubah profile, melihat participants, membaca materi pelajaran, memposting/reply news, memposting/reply forum, membaca dan mengupload assignments, melakukan chatting, melakukan kuis online, melihat feedback kuis, dan melihat resources. Jadwal rinci kegiatan terdapat pada lampiran laporan ini.

4.5 Analisis data kuantitatif

Untuk melihat pengaruh portal terhadap peningkatan kualitas pendidikan, diadakan aktifitas pre-test dan post-test dengan materi pemelajaran bilangan pangkat – matematika bagian awal kelas X SMA. Pada saat pre-test, siswa langsung melakukan test pilihan ganda on-line sesuai dengan jadwal yang telah diberikan, pada saat selesai

siswa langsung diberikan arahan untuk membaca materi pendukung test dalam waktu yang telah diberikan, kemudian siswa melakukan post-test. Tabel berikut adalah ringkasan data nilai test yang diperoleh

Jenis Test	Sekolah	Rerata Waktu Test (menit)	Nilai Min	Nilai Maks	Rerata Nilai
Pre-Test	STD	8.7	0	70	33
	SMA	4.1	20	100	71.3
Post-Test	STD	4.5	20	90	50
	SMA	3.1	20	100	90.7

Dalam tabel ini, STD menyatakan Sekolah Terminal Depok, SMA adalah SMAN 8 dan SMAN 70 Jakarta. Rerata Waktu test adalah rata rata test dilakukan oleh siswa, Nilai Min adalah nilai minimum, Nilai Maks adalah nilai maksimum, dan Rerata Nilai adalah nilai rata rata. Terlihat bahwa nilai STD lebih rendah dibandingkan dengan nilai SMA, hal ini sesuai dengan status sekolah tersebut yang merupakan sekolah unggulan dengan fasilitas pemelajaran yang sangat baik. Namun jika dilihat dari pengaruh pemakaian portal, baik STD dan SMA mengalami kenaikan, dari lamanya waktu penyelesaian mereka dapat menyelesaikan waktu yang lebih singkat, dan nilainya pun mengalami peningkatan. Jika dilihat dari rata rata nilai, kenaikan mencapai sekitar 20 point. Hasil ini menunjukkan dukung terhadap hipotesa yang telah disusun oleh riset ini.

Hasil observasi lainnya menunjukkan bahwa pada awalnya, siswa STD lambat dalam proses pelatihan. Namun tidak lebih dari 30 menit kemudian, mereka telah dapat menguasai pemakaian portal tidak kalah cekatan dibandingkan dengan rekan mereka dari SMA unggulan. Hasil ini menunjukkan bahwa pada dasarnya siswa mempunyai potensi yang sama, hanya lingkungan dan fasilitas yang membedakan perkembangan mereka. Dengan dukungan fasilitas dan perhatian yang cukup, tim yakin bahwa siswa siswi sejenis STD dapat mampu bersaing dengan sekolah unggulan lainnya.

4.6 Pengaruh Portal

Untuk melihat pengaruh portal terhadap proses pemelajaran dan aspek efisiensi pengelolaan, tim pelatihan melakukan observasi beberapa aspek di portal dan setelah memperhatikan antara lain:

- Tersedianya fasilitas pemberian materi dari guru ke siswa,
- Tersedianya media komunikasi guru–siswa, guru-guru dan siswa-siswa,
- Tersedianya fasilitas test on-line dan pemberian feedback terhadap hasil test,
- Tersedianya rekaman aktivitas seluruh siswa secara rinci,
- Tersedianya semua fasilitas ini tanpa terhalang waktu dan tempat,

Maka dengan adanya ketersediaan materi pembelajaran, komuniksi seluruh pihak terkait, fasilitas test on-line, rekaman aktivitas siswa yang semuanya tersedia tanpa terhalang oleh waktu dan tempat -- dapat disimpulkan bahwa keberadaan Portal ini dapat lebih mengefisienkan pengelolaan sumber daya pemelajaran.

Ini juga sesuai harapan yang telah disampaikan oleh beberapa sekolah terhadap kesediaan portal e-learning ini antara lain bahwa:

- diharapkan proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif [SMAN8]
- memfasilitasi siswa yang mempunyai kecepatan belajar yang berbeda (cepat / lambat). [SMAN8]
- Mengatasi gangguan KBM saat terjadi bencana, antara lain banjir [SMAN8]
- Meningkatkan kemampuan komunikasi siswa [SMAN28]

Pendapat yang sama juga disampaikan oleh para siswa dan guru peserta pelatihan (lihat analisis dan rekapitulasi data kuesioner siswa dan guru di bawah).

4.7 Kajian Portal di daerah Pedesaan

Untuk melihat studi akses sistem oleh masyarakat pedesaan, tim telah melakukan pengkajian aspek teknologi dan akses sistem oleh masyarakat desa.

- Kajian akses teknologi di daerah pedesaan dilakukan dengan mencoba mengakses sistem di beberapa lokasi daerah kota dan pedesaan Sukabumi, sebagai indikator tim mencatat kecepatan akses (bits per second) dari provider internet Indosat.

Hasil menunjukkan tersedianya fasilitas internet dengan kecepatan yang cukup untuk mengakses portal dari daerah, untuk daerah pedesaan (luar kota) kecepatan tercatat kurang lebih 40 Kpbs, sedangkan di daerah kota tercatat kurang lebih 220 Kbps. Dengan mempertimbangkan kecepatan ini, maka materi materi dasar / non flash harus disiapkan agar tak memperlambat akses materi.

No	Lokasi	Kecepatan Akses (Kbps)		Sinyal Strength		Keterangan
		Download	Upload	Bar	%	
1	SDN Bungamelur	42	16	4	87	Perkebunan Bungamelur, Ciparay
2	Rumah Penduduk	43	14	2	43	Perkebunan Bungamelur, Ciparay
3	Rumah Penduduk	47	15	4	64	Kampung Sukawargi, Desa Pasawahan
4	SMPN Takokak	45	14	4	80	Kampung Pasirkupa, Desa Pasawahan
5	SMKN 1 Takokak	45	15	4	83	Kampung Pasanggrahan, Desa Pasawahan
6	Kota Sukabumi	223	50	5	100	

- Akses sistem juga dilakukan oleh guru dan siswa SMA 1 Purworejo, pelatihan diadakan untuk guru dan siswa pada tanggal 19, 26 dan 28 Januari 2009. Pelatihan 19 Januari terpaksa dilanjutkan pada hari lainnya karena ada gangguan listrik di lokasi. Sambutan hangat dan antusias sekolah disampaikan oleh pengelola sekolah, guru dan siswa. Beberapa data terekam dalam kuesioner yang dibagikan. Analisis data ini akan digabung dengan data dari sekolah lainnya.

4.8 Analisis Data kuesioner

Laporan Desember 2008 hanya mencakup data dari kuesioner guru guru STD, kali ini analisis dilakukan juga terhadap seluruh data terkumpul hingga akhir 28 Januari 2009. Rincian rekapitulasi data kuesioner terdapat di lampiran. Dua hal yang perlu disimak adalah informasi yang dapat ditarik dari kuesioner tersebut, yakni kebiasaan penggunaan komputer dan persepsi terhadap e-learning.

Dalam aspek kebiasaan penggunaan komputer, sebagian besar siswa NSTD (SMA 8, 28, 70 Jakarta dan SMA 1 Purworejo) sebanyak 90% mempunyai komputer, sedangkan STD hanya 9% (satu orang) yang mempunyai komputer. 62% dari NSTD yang punya

komputer, sudah mempunyai koneksi internet di rumahnya. 81% NSTD telah tahu dan menguasai penggunaan software populer dari Ms Office seperti Ms Word, MS Excel, dan Ms Power Point. Sedangkan STD hanya 28% yang tahu. Namun yang cukup mengesankan sebagian besar siswa baik NSTD 100% dan STD 45% sudah mempunyai e-mail account, dari situ hanya 65% NSTD yang sering memakai dan memeriksa e-mail. Situs yang sering dikunjungi antara lain web mail seeprti Yahoo, search engine seperti Google, dan situs jejaringan sosial seperti Friendster dan Facebook, jumlah pengakses masing masing NSTD 21%, 30% dan 20% , sedangkan STD masing masing 33%, 33% dan 17%.

Dalam aspek persepsi terhadap e-learning, siswa yang tahu tentang ini adalah NSTD 52%, dan STD 18%, selebihnya kebanyakan pernah dengar tapi tak tahu apa artinya. Sebanyak 55% siswa NSTD sudah memanfaatkan internet untuk menunjang pembelajaran, sedangkan STD hanya 27%. Metoda blended (campuran) antara pengajaran tradisional dan e-learning merupakan metoda yang paling disukai, ini dinyatakan oleh 91% siswa NSTD dan 64% STD, sedangkan yang tetap ingin tradisional, NSTD 3% dan STD 36%. Seandainya e-learning telah diterapkan di sekolahnya, para siswa menginginkan seluruh fitur fitur yang dipelajari selama latihan dipakai. Dan yang menggembirakan adalah pendapat seluruh siswa yang menyatakan e-learning bermanfaat untuk meningkatkan kualitas belajar, dimana yang menyatakan sangat bermanfaat adalah 90% NSTD, dan 73% STD, sedikit bermanfaat, 10% NSTD dan 27% STD.

Tim peneliti berharap bahwa para guru paling tidak mempunyai skill dan pengetahuan yang memadai untuk menunjang suksesnya pemakaian sistem e-learning. Ternyata hal ini didukung oleh pengalaman dan pendapat para guru, memang ditemukan ada beberapa kendala yang harus diatasi. Kali ini, data tidak termasuk guru dari STD, harapan utama dari sini adalah guru guru dari sekolah yang sudah mapan akan dapat berkontribusi aktif menyumbangkan materi di e-learning dan dapat segera dimanfaatkan oleh guru guru dari semacam STD. Dari seluruh 52 guru yang ikut pelatihan, semuanya 100% sudah mempunyai komputer di rumahnya, dan yang sudah terhubung internet 56%. Dan yang sangat nyaman bekerja dengan komputer 67%, sedangkan 33% hanya memakainya jika perlu. Mayoritas – 86% -- juga sudah tahu memakai browser seperti Internet Explorer atau Firefox. Tentang cara pemakaian software populer MS Office seperti MS Word,

Excel dan Power Point, 69% menyatakan sering memakai, sisanya hanya tahu salah satu, dan hanya 12% yang tak tahu tapi mau belajar. Kemudian, yang telah mempunyai akun e-mail sebanyak 86%, dari situ 49% sering memakai dan memeriksanya.

Namun hanya sedikit guru yang tahu tentang e-learning, yakni 33% selebihnya tak tahu sama sekali. Dan dari situ yang sudah memanfaatkan fasilitas internet (e-learning dasar) hanya 17%, sisanya belum sama sekali. Mereka yang sudah memanfaatkan, kebanyakan 62% dar 17% berarti sekitar 10% memakai e-mail dan mailing list, hanya 13% yang sudah memakai LMS seperti Moodle, 25% memakai media lain. Pada pemanfaatannya, 86% siswa aktif dengan komposisi 45% sangat aktif dan 44% cukup aktif. Lebih dari 70% memakai pola metoda Blended dengan materi e-learning sekitar 50%. Dan semua yang telah menerapkan teknik e-learning, akan meneruskan metoda e-learning di kelasnya.

Sementara dari mereka yang belum memakai internet – 83% -- berpendapat ada beberapa faktor yang mengambat, antara lain kurangnya skill 36%, kurangnya kesadaran pemanfaatan e-learning 10%, Infrastruktur yang kurang memadai di sekolah, 16%, kurangnya persiapan pembuatan materi 17%, kurangnya informasi fitur fitur e-learning 18%, dan 3% menyatakan kurangnya dukungan dari Manajemen Sekolah. Dan semua guru 100% berpendapat bahwa e-larning sangat bermanfaat dalam menunjang aktifitas pembelajaran. Dan mereka yang belum tahu tentang e-learning ini, 90% menyatakan akan menerapkan metoda e-learning dengan metoda Blended sekitar 50% materi e-learning dan sisanya tradisional, seluruh fitur e-learning pun ingin dimanfaatkan. Mayoritas -- 67% -- berpendapat sebaiknya e-learning memakai bahasa Indonesia.

4.9. Harapan dan Kekhawatiran Siswa STD

Yang juga patut diperhatikan juga adalah harapan dan kekhawatiran dari para siswa STD tentang keberadaan Portal E-learning. Informasi ini dirangkum dari kuesioner yang telah di isi oleh para peserta pelatihan:

- jika ada e-learning di sekolah, maka saya akan mempelajarinya dengan sepenuh hati dan e-learning sebagai penambah wawasan.

- ingin ada e-learning di sekolah agar saya dan teman teman dpat belajar walaupun tidak ada guru
- saya ingin lebih jauh mengenal dalam belajar e-learning, tapi saya tidak pernah melakukannya di sekolah saya
- harapan saya di sekolah ada komputer yang lengkap agar bisa memakainya untuk berbagai kegiatan,
- semoga di sekolah kami ada e-learning agar lebih mudah belajar,
- semoga ada guru yang mau ngajari e-learning di sekolah
- dengan adanya e-learning di sekolah diharapkan daat membantu siswa belajar lebih semangat,
- harapan saya e-learning dapat membentuk dalam pembelajaran dan pengetahuan siswa,
- memudahkan pembelajaran dan juga mencari materi
- semua tugas yang sudah dikirim agar bisa dinilai segera,
- semuga kegiatan ini (pelatihan) dapat diterapkan di sekolah dengan secepat mungkin

Kekhawatiran

- saya takut tak bisa mempelajari dan menggunakannya,
- saya takut kalau e-learning dipakai untuk membuka yang tidak tidak (selain pelajaran)
- saya takut karena belum mempelajari e-learning
- siswa menjadi malas untuk datang ke sekolah
- takut dipakai untuk macam macam yang ga ada gunanya,
- saya takut siswa menjadi senang dengan adanya e-learning tapi fasiltiasnya kurang,
- banyak anak yang ingin belajar melebihi fasilitas yang ada,
- saya takut nilai saya ketahuan sama teman lain,
- siswa akan terus menerus memakai komputer dan lebih sedikit membaca buku,
- siswa menjadi malas melakukan kegiatan yang lain,

Hasil analisis data dan informasi dari peserta ini akan bermanfaat membantu pihak-pihak terkait untuk merealisasikan harapan harapan dan meminimumkan terjadinya kekhwatiran para siswa STD. Minimum, Tim LitBang Esfindo akan tetap menjadi

pembimbing pemanfaatan E-learning di STD, kegiatan ini akan diprogramkan sebagai bagian dari kegiatan pengabdian masyarakat yang melibatkan dosen dan mahasiswa.

5. PERENCANAAN RISET LANJUT

Tindaklanjut dari hasil riset ini dapat berupa kegiatan riset yang bertujuan meningkatkan kualitas portal pembelajaran dan kegiatan implementasi di masyarakat yang akan melibatkan berbagai pihak.

Kegiatan riset lanjutan misalnya dapat memfokuskan pada upaya peningkatan kemudahan pemakaian portal oleh semua pihak terkait, dan perluasan portal agar dapat diakses oleh seluruh komunitas miskin di Indonesia – yang terakhir ini riset akan terkait dengan proses tersebar (*distributed computing*, *data grid computing*) .

Kegiatan implementasi di masyarakat pertama-tama adalah pengadaan infrstruktur untuk pembelajaran satu atau dua mata pelajaran di salah satu Pengelola Pendidikan Komunitas Miskin [PPKM]. Beberapa pihak terutama donatur tetap dan tidak tetap akan dilibatkan untuk penyediaan beberapa komputer dan akses internet ke portal. Dalam implementasinya, beberapa aspek yang harus diperhatikan adalah pedagogi, penyajian, keterbacaan, dan interaksi.

Khusus untuk daerah daerah yang benar benar minim (kumuh dan kekurangan fasilitas), asrama asrama penampung anak jalanan dan panti panti asuhan anak yatim piatu, perlu kerjasama dari beberapa pihak terkait untuk memanfaatkan fasilitas portal ini. Pendekatan bisa dilakukan dengan mengajak Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah, Kepala Dinas Pendidikan Propinsi dan Kelurahan setempat guna memfasilitasi berdirinya unit PPKM. Perluasan implementasi untuk menjangkau masyarakat yang lebih luas seperti pedesaan juga dapat dilakukan. PPKM dan Sekolah sekolah yang minim fasilitas pembelajaran dapat memanfaatkan Portal ini, kemudahan infrastruktur TIK yang sudah disediakan oleh beberapa provider dapat dijadikan modal dasar.

Kegiatan implementasi tersebut juga dapat diperluas untuk penyediaan layanan ujian kesetaraan paket A (SD), B (SMP) dan C (SMA). Pengayaan sumber pembelajaran akan

ditingkatkan, minimal dengan penyediaan akses atau mirror buku sekolah elektronis (Buku Sekolah Elektronik http://bse.depdiknas.go.id atau http://kambing.ui.edu/bse/). Dengan demikian, manfaat lanjut dari riset ini dapat berdampak pada dukungan terhadap pemerintah dalam upaya untuk mengurangi kemiskinan dan membantu masyarakat miskin untuk dapat mendapatkan kemampuan dalam upaya mencapai kehidupan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

[Diknas] Profil Kesetaraan, Direktorat Pendidikan Kesetaraan Depdiknas, http://www.kesetaraan.net

[Harja08] Masalah anak jalanan, www.harjasaputra.wordpress.com

[Monde08] Harian Monitor Depok, 2 Agustus 2008.

[Fas] Sekolah Gratis di Terminal Depok, http://www.fasilitator-masyarakat.org

[SCeLE] Student Centered eLearning Environment, http://scele.cs.ui.ac.id

Daftar Lampiran:

1. Rekapitulasi Kuesioner siswa dan guru
2. Rekapitulasi Kuesioner Fitur Sistem
3. Hasil Pre-Test dan post-Test siswa
4. Foto foto kegiatan
5. Manual singkat Esfindo – modul Guru
6. Manual singkat Esfindo – modul Siswa

Rekapitulasi data kuesioner Siswa

KEBIASAAN MENGGUNAKAN KOMPUTER	
01	Apakah anda punya komputer pribadi (PC) di rumah anda? a NSTD 90%, STD 9%, Ya, b NSTD 10%, STD 91%, Tidak,
02	Jika ya, apakah komputer (PC) di rumah anda terhubung dengan internet? a. NSTD 62%, STD 0%, Ya, b. NSTD 38%, STD 100%, Tidak,
03	Apakah anda memiliki laptop untuk menunjang pekerjaan anda setiap hari? a NSTD 35%, STD 0%,Ya b NSTD 65%, STD 100%, Tidak
04	Seberapa nyamankah anda bekerja dengan komputer? a NSTD 58%, STD 46%, Sangat nyaman dan saya sangat mengandalkan komputer menyelesaikan sebagian besar tugas sekolah saya, b NSTD 42%, STD 45%, Saya menggunakan komputer jika hanya saya sedang benar-benar membutuhkannya., c NSTD 0%, STD 9%, Saya sangat tidak nyaman menggunakan komputer, sangat menyusahkan, d Saya bahkan tidak tahu cara mengendalikan mouse.
05	Apakah anda tahu cara menggunakan web browser (Internet Explorer atau Firefox) untuk terhubung dengan internet? a NSTD 97%, STD 9%, Ya, saya sering menggunakannya, b NSTD 0%, STD 18%Hanya melihat orang lain menggunakannya., c NSTD 3%, STD 73%, Tidak tahu, tapi saya mau belajar, d Tidak tahu, dan tidak mau tahu.
06	Apakah anda tahu cara menggunakan piranti *office* seperti Ms. Word, Ms. Excel, Ms. Power Point? a Ya, saya sering menggunakannya., NSTD 81%, STD 28% b NSTD 0%, STD 9% Hanya tahu salah duanya, yakni: _____ & _____, c NSTD 3%, STD 27%, Hanya tahu salah satunya, yakni: _____, d NSTD 14%, STD 18%, Saya mengerti sedikit, namun sering mengandalkan orang lain menggunakannya., e NSTD 1%, STD 18%, Tidak tahu, tapi saya mau belajar, f Tidak tahu, dan tidak mau tahu
07	Apakah anda punya pengetahuan mendasar tentang penggunaan *email*? a Ya, saya punya satu atau lebih account email dan sering menggunakan dan mengeceknya., NSTD 65%, STD 0% b NSTD 35%, STD 45%, Ya, saya tahu email dan punya account, namun sangat

	jarang mengaksesnya, c NSTD 0%, STD 55%, Tidak tahu, tapi saya mau belajar., d Tidak tahu, dan tidak mau tahu.
08	Lingkari beberapa situs internet yang paling sering anda kunjungi dan manfaatkan: a NSTD 7%, STD 0% Situs blogging (blogspot, wordpress, etc) b NSTD 7%, STD 17%, Portal berita (detikcom, cnn, okezone, etc) c NSTD 21%, STD 33%, Email (Yahoo!Mail, MSN Live, Gmail, etc) d NSTD 30%, STD, 33% Search engine (Google, Yahoo!, etc) e NSTD 20%, STD 17% Situs jejaring sosial (Friendster, Facebook, Myspace, etc) f NSTD 12%, STD 0% Video dan Audio Streaming (Youtube, LastFM) g Situs bookmark (del.icio.us, ma.gnolia, etc) h NSTD 3%, STD 0% Lain-lain, sebutkan: _____
PERSEPSI TERHADAP E-LEARNING	
09	Apakah anda tahu tentang e-learning? a NSTD 52% STD 18% , Ya, saya tahu b NSTD 45% STD 55% , Pernah dengar, namun tidak begitu yakin mengerti c NSTD 1%, STD 27% Tidak tahu sama sekali
10	Apakah di kelas, anda telah memanfaatkan media internet untuk menunjang pembelajaran anda? a NSTD 55%, STD 27% Ya b NSTD 45% STD 73% Tidak sama sekali
11	Jika jawaban nomor 10 adalah (a), media apa yang biasa anda gunakan sebagai penunjang pelajaran? a NSTD 32%, STD 20% Surat elektronik (email) b NSTD 15%, STD 20% Mailing list c NSTD 32%, STD 40% Forum online d NSTD 7%, STD 20% Perangkat lunak khusus e-learning e NSTD 14%, STD 0% Lain-lain, sebutkan: _____ __
12	Secara umum, apakah anda lebih memilih belajar penuh secara tradisional (tatap muka di kelas) atau ditunjang dengan media internet (e-learning)? a NSTD 3%, STD 36%, Penuh tradisional b NSTD 60%, STD 46% Setengah tradisional, setengah e-learning c NSTD 31%, STD 18%, e-learning hanya sebagai perangkat pelengkap saja d NSTD 6%, STD 0% Sebagian besar e-learning (sedikit tatap muka)
13	Dalam bayangan anda, aktivitas apa yang dapat lakukan melalui e-learning untuk menunjang pembelajaran anda? (jawaban bisa lebih dari satu) a NSTD 10%, STD 8% Kuis/Ulangan harian online

	b NSTD 19%, STD 25% Mengumpul tugas secara online c NSTD 18%, STD 17% Latihan soal online d NSTD 21%, STD 12% Mengunduh (download) materi-materi pelajaran (e-book/slide ppt) e NSTD 15%, 13% Mendiskusikan materi pelajaran dan tugas melalui forum diskusi f NSTD 17%, 25% STD Memperkaya materi belajar dengan fitur tambahan seperti video streaming, ebook, link web site, dll. g Lain-lain, sebutkan:_____
14	Apakah menurut anda, penerapan e-learning di dalam kelas (akan) memberikan manfaat dalam rangka meningkatkan kualitas belajar? a NSTD 90%, STD 73% Tentu sangat bermanfaat b NSTD 10%, STD 27% Memberikan sedikit manfaat c Tidak memberikan manfaat apapun d Malah justru menurunkan kualitas pembelajaran, karena: _____

Rekapitulasi data kuesioner Guru

	Kebiasaan pengunaan komputer
01	Apakah anda punya komputer pribadi (PC) di rumah anda? a 100%, Ya b 0%, Tidak
02	Jika ya, apakah komputer (PC) di rumah anda terhubung dengan internet? a 56%, Ya b 44% Tidak
03	Apakah anda memiliki laptop untuk menunjang pekerjaan anda setiap hari? a 56%, Ya b 44%, Tidak
04	Seberapa nyamankah anda bekerja dengan komputer? a 67%, Sangat nyaman dan saya sangat mengandalkan komputer untuk melakukan sebagian besar pekerjaan saya b 33%, Saya menggunakan komputer jika hanya saya sedang benar-benar membutuhkannya. c Saya sangat tidak nyaman menggunakan komputer, sangat menyusahkan. d Saya bahkan tidak tahu cara mengendalikan mouse.
05	Apakah anda tahu cara menggunakan web browser (Internet Explorer atau Firefox) untuk terhubung dengan internet? a 86%, Ya, saya sering menggunakannya b 2%, Hanya melihat orang lain menggunakannya. c 12%, Tidak tahu, tapi saya mau belajar d Tidak tahu, dan tidak mau tahu.
06	Apakah anda tahu cara menggunakan piranti *office* seperti Ms. Word, Ms. Excel, Ms. Power Point? a 69%, Ya, saya sering menggunakannya. b 19%, Hanya tahu salah duanya, yakni: _____ & _____ c 6%, Hanya tahu salah satunya, yakni: _____ d 6%, Saya mengerti sedikit, namun sering mengandalkan orang lain menggunakannya. e Tidak tahu, tapi saya mau belajar f Tidak tahu, dan tidak mau tahu
07	Apakah anda punya pengetahuan mendasar tentang penggunaan *email*? a 49%, Ya, saya punya satu atau lebih account email dan sering menggunakan dan mengeceknya. b 37%, Ya, saya tahu email dan punya account, namun sangat jarang mengaksesnya.

	c 14%, Tidak tahu, tapi saya mau belajar. d Tidak tahu, dan tidak mau tahu.
08	Apakah anda tahu (atau telah menggunakan) beberapa produk piranti lunak sistem *e-learning*? a 33%, Ya, sebutkan beberapa produk: _____ _____ _____ b 65%, Tidak tahu, tapi saya akan cari tahu c 2%, Tidak tahu, dan tidak mau tahu
Rencana dan persepsi penerapan E-learning	
09	Apakah anda telah memanfaatkan *e-learning* dalam mata ajaran yang anda ajarkan di kelas? a 17%, Ya b 83%, Belum
Jika pada pertanyaan di atas anda menjawab (a) silahkan lanjutkan ke pertanyaan berikutnya, jika menjawab (b) silahkan melanjutkan ke pertanyaan nomor tujuhbelas (17).	
10	Media yang anda manfaatkan dalam menunjang metode e-learning yang anda terapkan di kelas, seperti: a 62%, email dan mailing list (seperti yahoogroups) b 0%, forum online c 13%, e-learning tools (seperti Moodle) d 25%, media lain, sebutkan:_____ _____
11	Bagaimana tingkat partisipasi siswa terhadap media yang anda pakai? a 45%, sangat aktif b 44%, cukup aktif c 11%, kurang aktif d sama sekali pasif
12	Seberapa besar porsi pembagian metode *e-learning* yang anda terapkan di dalam kelas? a 67% = 25% e-learning, 75% tatap muka b 11% = 50% e-learning, 50% tatap muka c 0% = 75% e-learning, 25% tatap muka d 0% = 100% e-learning e 22% = 100% tatap muka, dengan tambahan dukungan e-learning.
13	Aktivitas apa saja yang dapat anda lakukan dengan media e-learning? (jawaban bisa lebih dari satu pilihan)

	a 5%, Kuis/ulangan harian online b 33%, Menyediakan materi ajar/slide presentasi c 5%, Forum diskusi materi ajar d 19%, Forum pengumuman akademis (termasuk tugas, kuis, dll) e 33%, Pengumpulan tugas/PR f 0%, Pemberian feedback tugas dan kuis g 0%, Informasi daftar nilai h 5%, Forum komunikasi antar siswa dan antara siswa dan guru i 0%, Materi pengayaan (bisa berupa ebook, video streaming, link situs web, dll) j Lain-lain, sebutkan:_____ _____ _____ _____
14	Menurut anda, manfaat apa yang diberikan oleh implementasi e-learning di dalam kelas? (jawaban bisa lebih dari satu pilihan) a 25%, Menambah kemampuan siswa untuk belajar secara aktif dengan usaha sendiri b 12%, Memperlancar komunikasi c 19%, Memperdalam pengetahuan akan materi yang diajarkan d 12%, Mendorong munculnya atau teridentifikasinya kemampuan siswa secara spesifik (misal: bakat dan minat) e 13%, Kemampuan e-learning untuk diakses dari manapun dan kapanpun f 6%, Membantu mengatur program dan jadwal pembelajaran g 13%, Menyediakan dukungan untuk pembelajaran jarak jauh h Lain-lain, sebutkan: _____ _____ _____ _____
15	Menurut anda, apa tantangan atau halangan terbesar dalam menerapkan metode e-learning dalam kelas? (jawaban bisa lebih dari satu pilihan) a 18%, Kurangnya kemampuan dan pelatihan teknis b 7%, Kurangnya kesadaran akan keuntungan dan manfaat e-learning c 18%, Tidak cukup memadainya tekonologi yang disediakan sekolah d 4%, Kemudahan penggunaan sistem online learning e 19%, Kurangnya waktu untuk mempersiapkan materi ajar (contoh: slide atau notes) f 15%, Kurangnya dukungan manajemen sekolah g 15%, Kurangnya informasi tentang hal apa saja yang disediakan e-learning h 4%, Perilaku siswa yang tidak mendukung (misal, siswa malas untuk online) i Lain-lain, sebutkan: _____ _____ _____ _____

16	Apakah anda berniat untuk meneruskan penerapan metode *e-learning* ini di dalam kelas? a 100%, Ya b 0%, Tergantung situasi c 0%, Tidak
Jika anda telah menjawab pertanyaan nomor 09 – 16, berarti anda telah selesai menjawab bagian ini. Silahkan melanjutkan menjawab pertanyaan nomor duapuluh (20).	
17	Apa alasan anda untuk belum menggunakan metode e-learning di dalam kelas? (jawaban bisa lebih dari satu pilihan) a 36%, Kurangnya kemampuan operasional dan pelatihan teknis b 10%, Kurangnya kesadaran akan keuntungan dan manfaat e-learning c 16%, Tidak cukup memadainya tekonologi yang disediakan sekolah d 0%, Kemudahan penggunaan sistem online learning e 17%, Kurangnya waktu untuk mempersiapkan materi ajar (contoh: slide atau notes) f 3%, Kurangnya dukungan manajemen sekolah g 18%, Kurangnya informasi tentang hal apa saja yang disediakan e-learning h 0%, Perilaku siswa yang tidak mendukung (misal, siswa malas untuk online) i 0%, Lain-lain, sebutkan: _____ _____ _____ _____
18	Apakah menurut anda pemanfaatan e-learning akan memberikan bermanfaat dalam menunjang aktivitas pembelajaran? a 100%, sangat bermanfaat b 0%, tidak akan memberikan banyak manfaat c 0%, sama sekali tidak bermanfaat d 0%, memberikan dampak negatif, misalnya: _____ _____ _____ _____
19	Apakah anda akan menerapkan metode *e-learning* di dalam kelas? a 90%, Ya b 10%, Tidak
Jika pada pertanyaan nomor 19 anda menjawab pilihan (a), silahkan lanjutkan menjawab pertanyaan berikutnya. Jika anda menjawab (b) berarti anda telah selesai mengerjakan seluruh kuesioner ini.	

20	Seberapa besar porsi pembagian metode *e-learning* yang akan anda terapkan di dalam kelas? a 67% = 25% e-learning, 75% tatap muka b 30% = 50% e-learning, 50% tatap muka c 0% = 75% e-learning, 25% tatap muka d 0% = 100% e-learning e 3% = 100% tatap muka, dengan tambahan dukungan e-learning.	
21	Aktivitas apa saja yang mungkin akan anda manfaatkan dalam penerapan e-learning di dalam kelas anda? a 15%, Kuis/ulangan harian online b 16%, Menyediakan materi ajar/slide presentasi c 10%, Forum diskusi materi ajar d 15%, Forum pengumuman akademis (termasuk tugas, kuis, dll) e 12%, Pengumpulan tugas/PR f 5%, Pemberian feedback tugas dan kuis g 10%, Informasi daftar nilai h 8%, Forum komunikasi antar siswa dan antara siswa dan guru i 5%, Materi pengayaan (bisa berupa ebook, video streaming, link situs web, dll) j 2%, Informasi partisipasi kelas k 2%, Penilaian keaktifan pemanfaatan e-learning secara kuantitatif (nilai) l Lain-lain, sebutkan: _____ _____ _____ _____	
22	Bahasa apa yang sebaiknya digunakan sebagai *default* sistem e-learning anda?	a 67%, Bahasa Indonesia b 33%, Bahasa Inggris

LAMPIRAN

REKAPITULASI DAN ANALISIS KUISIONER - Fitur Sistem

Tanggal Sosialisasi: 13 Desember 2008
Peserta: Guru Sekolah Terminal Depok

Peserta menjawab pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan rentang jawaban 1 (tidak baik) – 4 (sangat baik)

Jumlah Responden: 10 orang

REKAP JAWABAN MENGENAI FITUR/FASILITAS SISTEM

No	Pertanyaan/Pernyataan	Kualitas			
		1	2	3	4
1	Secara umum sistem memiliki fasilitas (fitur) yang komprehensif	-	**1**	**3**	**6**
2	Sistem mampu memfasilitasi upload & download file (modul ajar)	-	**2**	**3**	**5**
3	Sistem mampu memfasilitasi diskusi antarsiswa juga antara guru dan siswa	-	-	**3**	**6**
4	Sistem mampu memfasilitasi pengerjaan kuis online	-	-	**3**	**7**
5	Sistem mampu memfasilitasi chatting	-	-	**4**	**7**
6	Sistem mampu memfasilitas pengerjaan atau pengumpulan tugas online	-	-	**3**	**7**

Dari hasil rekapitulasi kuisioner terlihat lebih dari 50% menyatakan bahwa aplikasi SCELE for School telah memiliki fasilitas yang komprehensif, mampu memfasilitas diskusi antarsiswa maupun antara guru dan siswa. Sementara itu 70% responden menyatakan bahwa aplikasi telah dengan sangat baik memfasilitasi pengerjaan kuis, aktivitas chatting, dan pengerjaan serta pengumpulan tugas secara online. Sementara itu 50% responden menyatakan bahwa aplikasi dengan sangat baik memfasilitasi upload dan download file.

REKAP JAWABAN MENGENAI PROSEDUR OPERASIONAL

No	Pertanyaan/Pernyataan	Kualitas			
		1	2	3	4
1	Disain tampilan sistem menarik	-	**3**	**6**	**2**
2	Disain tampilan sistem memudahkan navigasi sistem	-	**1**	**7**	-
3	Prakiraan jumlah waktu yang diperlukan untuk mempelajari sistem	-	**3**	**5**	**2**
4	Struktur (alur) penyajian pre-test, modul, post-test mempermudah dicapainya tujuan pembelajaran	-	**2**	**5**	**3**

Terkait prosedur operasional SCELE for School, secara umum responden menyatakan sudah baik, yaitu lebih dari 50% responden menyatakan bahwa disain tampilan sistem menarik, disain tampilan memudahkan navigasi. Adapun mengenai jumlah waktu yang diperlukan untuk mempelajari sistem sekitar 30% menyatakan kurang dan 20% responden menyatakan alur penyajian pre-test, modul, post-test kurang mempermudah dicapaiknya tujuan pembelajaran. Walaupun demikian sebagian besar masih berpendapat sudah baik.

Name	Started on	Completed		Time taken	Grade/100	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Athrun Muhammad Bari Zala	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:37 PM	5.85	5 mins 51 secs	40	0	10	10	0	0	0	0	0	10	10
Nafilatul Falah	17 January 2009, 01:30 PM	17 January 2009, 01:45 PM	14.92	14 mins 56 secs	30	10	10	0	0	0	0	0	0	10	0
Mega Septia Pratiwi	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:36 PM	5.133	5 mins 8 secs	70	0	10	10	10	10	0	10	0	10	10
anita rahman	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:37 PM	6.55	6 mins 33 secs	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
siswa 5	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:42 PM	11.58	11 mins 35 secs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
aysha karlina	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:39 PM	8.55	8 mins 33 secs	40	0	10	0	0	10	0	10	0	10	0
siswa 7	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:39 PM	8.533	8 mins 32 secs	50	0	10	0	0	10	0	10	0	10	10
siswa 8	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:39 PM	8.067	8 mins 4 secs	50	10	0	0	10	0	0	10	10	0	10
syarifah aini	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:41 PM	10.73	10 mins 44 secs	30	0	10	0	0	10	0	0	0	10	0
Ansory Wiranata	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:37 PM	6.8	6 mins 48 secs	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
			8.672		33										
Arief Maulana	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:37 PM	5.15	5 mins 9 secs	20	0	0	0	0	10	0	0	10	0	0
Poppy puspitasari	17 January 2009, 01:30 PM	17 January 2009, 01:38 PM	7.433	7 mins 26 secs	80	10	10	10	10	10	10	10	0	10	0
Trusti Dian Susanti	17 January 2009, 01:30 PM	17 January 2009, 01:34 PM	3.5	3 mins 30 secs	80	10	10	10	10	10	10	10	0	10	0
Firanza Fadilla	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:37 PM	6.6	6 mins 36 secs	30	0	10	0	0	0	0	0	10	0	10
Rifqi Pratama	17 January 2009, 01:30 PM	17 January 2009, 01:38 PM	7.35	7 mins 21 secs	80	10	0	10	10	10	10	10	0	10	10
cindy perdana	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:34 PM	3.3	3 mins 18 secs	80	10	10	0	10	10	10	10	10	10	0
Rezky Ramadhani	17 January 2009, 01:30 PM	17 January 2009, 01:33 PM	2.733	2 mins 44 secs	80	10	10	10	10	10	0	10	0	10	10
siswa 23	17 January 2009, 01:30 PM	17 January 2009, 01:32 PM	1.85	1 min 51 secs	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
siswa 24	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:37 PM	6.367	6 mins 22 secs	90	10	0	10	10	10	10	10	10	10	10
siswa 25	17 January 2009, 01:30 PM	17 January 2009, 01:35 PM	4.383	4 mins 23 secs	40	0	0	10	10	0	10	10	0	0	0
siswa 26	17 January 2009, 01:30 PM	17 January 2009, 01:34 PM	3.817	3 mins 49 secs	90	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10
siswa 27	17 January 2009, 01:30 PM	17 January 2009, 01:33 PM	2.75	2 mins 45 secs	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
siswa 28	17 January 2009, 01:30 PM	17 January 2009, 01:34 PM	3.683	3 mins 41 secs	90	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
siswa 29	17 January 2009, 01:31 PM	17 January 2009, 01:33 PM	2.583	2 mins 35 secs	90	10	10	10	10	10	10	0	10	10	10
siswa 30	17 January 2009, 01:35 PM	17 January 2009, 01:35 PM	0.283	17 secs	20	0	0	0	10	0	0	0	10	0	0
			4.119		71.33333333										

Name	Started on	Completed		Time taken	Grade/100	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Athrun Muhammad Bari Zala	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:41 PM	6.43	6 mins 26 secs	70	0	10	10	10	0	10	10	0	10	10
Nafilatul Falah	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:38 PM	4.43	4 mins 26 secs	30	0	10	10	0	0	0	0	0	10	0
Mega Septia Pratiwi	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:38 PM	4.18	4 mins 11 secs	90	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
anita rahman	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:38 PM	4.63	4 mins 38 secs	30	0	0	0	10	0	10	10	0	0	0
siswa 5	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:39 PM	4.33	4 mins 20 secs	20	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0
aysha karlina	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:38 PM	3.38	3 mins 23 secs	70	10	0	10	10	10	10	10	0	10	0
siswa 7	17 January 2009, 02:35 PM	17 January 2009, 02:37 PM	2.92	2 mins 55 secs	80	0	10	10	10	10	10	10	10	10	0
siswa 8	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:39 PM	4.33	4 mins 20 secs	20	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0
syarifah aini	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:39 PM	4.57	4 mins 34 secs	70	10	10	0	10	10	10	10	0	10	0
Ansory Wiranata	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:40 PM	5.37	5 mins 22 secs	20	0	0	10	0	0	0	0	10	0	0
			4.46		50										
Arief Maulana	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:40 PM	5.93	5 mins 56 secs	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Poppy puspitasari	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:39 PM	5.28	5 mins 17 secs	90	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
Trusti Dian Susanti	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:37 PM	2.53	2 mins 32 secs	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Firanza Fadilla	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:38 PM	4.15	4 mins 9 secs	20	0	10	0	0	0	0	0	0	10	0
Rifqi Pratama	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:40 PM	5.77	5 mins 46 secs	90	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
cindy perdana	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:36 PM	1.93	1 min 56 secs	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Rezky Ramadhani	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:36 PM	2.13	2 mins 8 secs	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
siswa 23	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:36 PM	1.93	1 min 56 secs	90	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
siswa 24	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:37 PM	3.42	3 mins 25 secs	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
siswa 25	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:36 PM	1.87	1 min 52 secs	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
siswa 26	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:36 PM	2	2 mins	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
siswa 27	17 January 2009, 02:34 PM	17 January 2009, 02:36 PM	2.62	2 mins 37 secs	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
siswa 28	17 January 2009, 02:35 PM	17 January 2009, 02:37 PM	1.47	1 min 28 secs	90	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
siswa 29	17 January 2009, 02:35 PM	17 January 2009, 02:37 PM	2.03	2 mins 2 secs	90	10	10	10	10	10	10	0	10	10	10
			3.08		90.71429										

Lampiran : Foto foto kegiatan (pilihan)

1. Pelatihan Desember 2008 dengan Guru Sekolah Terminal Depok

[Saat pengarahan]

[Saat pelatihan di Laboratorium]

2. Pelatihan 17 Januari 2009, Siswa STD, SMAN 8 Jakarta, SMAN 70 Jakarta

a. Peserta Guru

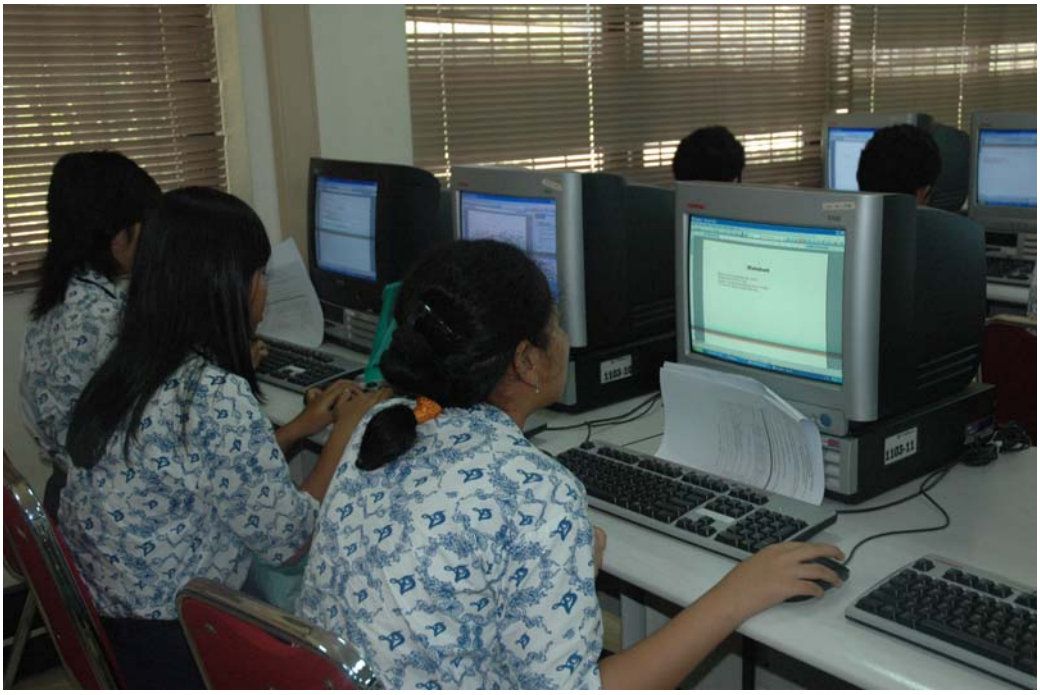
b. Peserta Siswa

c. Saat di Laboratorium

[Saat di Laboratorium, 17 Januari 2009]

3. Pelatihan 24 Januari 2009, Peserta SMAN 28, SMPN 49 Jakarta

3.a Peserta Guru

3.b. Peserta Siswa

3.c Saat Di Laboratorium