

Pemanfaatan Internet Sebagai Sarana Pembelajaran Di SMK Kota Malang

Poeryanto

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sintang, Pontianak Kalimantan Barat

Email: poeryanto6@gmail.com^{1*}

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, yang dilakukan di Kota Malang dengan populasi SMK yang memanfaatkan internet sebagai sarana pembelajaran. Terdapat sepuluh SMK, dengan jumlah sampel 144 siswa yang diambil secara random. Alat pengumpul data dengan angket. Hasil penelitian berhasil mengungkap sebagian kecil (45,21%) siswa kadang-kadang memanfaatkan internet sebagai sarana pembelajaran; sekolah, masyarakat, guru, dan siswa sebagian besar (63,57%) memberikan dukungan terhadap pemanfaatan internet; sistem pembelajaran di SMK sedikit sekali (9,70%) sekolah yang menggunakan sepenuhnya dengan internet (Web Course), sebagian besar (51,40%) sekolah menggunakan sebagian tatap muka, sebagian lagi dengan internet (Web Centric Course), dan sebagian kecil (38,90%) sekolah menggunakan internet sebagai tambahan saja (Web Enhanced Course); kelebihan internet sebagai sarana pembelajaran adalah guru mudah mengontrol aktivitas belajar, siswa terbantu dalam mengerjakan tugas, meningkatkan motivasi belajar, serta pembelajaran menjadi lebih efektif; dan tidak ada kendala dalam pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran, antara lain penguasaan bahasa Inggris, mencari laboratorium internet, interaksi dengan guru, dan menemukan infrastruktur yang memadai.

Keywords: Pemanfaatan, Internet, Sarana pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan berbasis kompetensi menekankan pada kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan. Kompetensi lulusan suatu jenjang pendidikan, sesuai dengan tujuan pendidikan nasional, mencakup komponen pengetahuan, keterampilan, kecakapan, kemandirian, kreativitas, kesehatan, akhlak, ketakwaan, dan menjadi kewarganegaraan sesuai dengan tujuan akhir pendidikan. Belajar merupakan suatu proses dimana manusia mengubah perilaku akibat dari pengalaman yang diperoleh. Pembelajaran merupakan suatu proses untuk membelajarkan siswa (Degeng, 1997).

Berkenaan dengan pembelajaran, terkandung makna adanya kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode atau strategi yang optimal untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Strategi dalam proses belajar mengajar berkembang sejalan dengan munculnya teori pembelajaran, serta kondisi pembelajaran yang senantiasa berubah. Penentuan strategi senantiasa didasari oleh kondisi pembelajaran, karakteristik siswa, isi pelajaran yang akan dipelajari dan tujuan yang akan dicapai.

Pembelajaran merupakan suatu proses rangsangan yang diberikan oleh guru kepada siswa. Dalam proses rangsangan terkandung pesan intelektual, emotif, dan afektif (Hasan, 1994). Pesan akan lebih mudah ditangkap oleh siswa apabila materi disajikan melalui media yang beranekaragam, seperti film, slide, foto, grafik dan diagram. Melalui media tersebut siswa menjadi terpacu dalam mengeluarkan ide, konsep atau membantu mereka mencerna sesuatu yang abstrak. Dengan demikian, persepsi temporal dan kebutuhan untuk mempelajari bisa muncul. Apabila siswa dalam proses belajar dilengkapi dengan rangsangan media yang memadai maka kemampuan untuk berasosiasi dan beradaptasi dapat diperoleh secara maksimal.

Sejalan dengan berkembangnya pembangunan teknologi di abad 21 bahwa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat. Terlihat pada kemajuan pertumbuhan telekomunikasi di Indonesia pada khususnya dan perkembangan teknologi informasi pada umumnya. Pemanfaatan teknologi informasi merupakan suatu indikator yang dapat juga untuk membantu mencapai tujuan pendidikan. Salah satu cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan pendidikan dengan implementasi pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran.

Perkembangan sekolah yang bergabung dalam komunitas Teknologi Komunikasi dan Informasi (ICT) dapat ditunjukkan dengan adanya sarana dan prasarana, contohnya yaitu; bangunan laboratorium internet di sekolah, warnet-warnet, dan perumahan perorangan yang tersedia layanan internet. Dengan demikian guru dan siswa memiliki banyak kesempatan untuk memanfaatkan internet sebagai sarana pembelajaran di sekolah.

Menurut Purbo (2005) Sekolah Menengah Kejuruan telah memanfaatkan internet sebagai sarana pembelajaran. Keberadaan ini dibuktikan dengan keberhasilan mengkaitkan 3000 jaringan SMK ke internet. Hasil yang lebih konkret ditunjukkan dengan adanya program SMK TI, adanya IT Center di beberapa kota, dan aktifitas pusat jaringan Wide Area Network (WAN) di 30 kota di Indonesia. Begitu pula Depdiknas memasukkan teknologi informasi sebagai bagian dari kurikulum nasional dengan implementasi pada mata diklat Teknik Komputer dan Jaringan.

Pemanfaatan internet dalam penelitian tersebut merupakan pemanfaatan internet secara umum yaitu baik untuk mencari informasi untuk menunjang kegiatan belajarnya maupun untuk hiburan, bermain dan sebagainya (Sasmita, 2020). Menurut Setiyani (2010) internet memiliki banyak manfaat bagi karena internet dan memudahkan dalam pencarian jurnal, referensi, materi belajar, hingga, sehingga dapat menghemat tenaga dan biaya dalam mencari sumber belajarnya. Splaine (1991) mengatakan bahwa media massa, khususnya internet sangat berpengaruh dalam pembelajaran di SMK. Hal ini berdasarkan pada berbagai temuan

penelitian yang disimpulkan, yaitu (1) media massa, khususnya internet, telah begitu memasyarakat; (2) media massa, khususnya internet berpengaruh terhadap proses sosialisasi; (3) orang-orang lebih mengandalkan informasi yang berasal dari internet dibanding dari orang lain; (4) guru SMK sebaiknya memberdayakan internet sebagai sarana pembelajaran; dan (5) orang tua dan guru, baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama untuk dapat meminimalisasikan pengaruh negatif dari pemanfaatan internet dan mengoptimalkan dampak positifnya.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas maka secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengungkap tentang pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang.

METODE

Data hasil penelitian dianalisis dengan langkah-langkah, sebagai berikut memasukkan data, mengklasifikasikan data, menyajikan data, dan menyimpulkan hasil penelitian sesuai dengan masalah yang dirumuskan.

Untuk menganalisis penelitian deskriptif kuantitatif berdasarkan pada perolehan skor tiap soal. Skor yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan pedoman kategori data seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Kategori Data

	Skor	Rentangan Skor	Kategori
Skor Ideal	4 x 144 = 576	433 - 576	Selalu
	3 x 144 = 432	289 - 432	Sering
	2 x 144 = 288	145 - 288	Kadang-kadang
Skor Terendah	1 x 144 = 144	0 - 144	Tidak pernah

Sumber: Riduwan, (2005)

Menurut Arikunto (2002) untuk menganalisis masing-masing soal pada instrumen dapat menggunakan formula persentase. Adapun formula persentase yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\sum \text{Skor Tiap Indikator}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan persentase kemudian dikonsultasikan pada kriteria pedoman interpretasi data sebagaimana pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Pedoman Interpretasi Data

No.	Persentase	Kriteria
1.	76% - 100%	Seluruhnya (pada umumnya)
2.	51% - 75%	Sebagian besar
3.	26% - 50%	Sebagian kecil
4.	0% - 25%	Sedikit sekali

Sumber: Sudijono, (1989).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengungkap pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang dilakukan peninjauan terhadap internet sebagai alat informasi dan internet sebagai alat komunikasi. Hasil analisis internet sebagai alat informasi dalam pembelajaran di SMK Kota Malang secara rinci terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Internet sebagai Alat Informasi

Pernyataan	Skor	Kategori	Persentase (%)	Kriteria
Menggunakan perpustakaan <i>digital</i>	258	Kadang-kadang	44,79	Sebagian kecil
Menggunakan <i>buletin board service</i>	256	Kadang-kadang	44,44	Sebagian kecil
Menggunakan <i>web</i>	264	Kadang-kadang	45,83	Sebagian kecil
Menggunakan <i>software FTP</i>	274	Kadang-kadang	47,57	Sebagian kecil
Menggunakan <i>telnet</i>	241	Kadang-kadang	41,84	Sebagian kecil

Tabel 3. menunjukkan bahwa pemanfaatan internet sebagai alat informasi dalam pembelajaran adalah sebagian kecil (44,79%) responden kadang-kadang menggunakan perpustakaan digital. Sebagian kecil (44,44%) responden kadang-kadang menggunakan *buletin board service*. Sebagian kecil (45,83%) responden kadang-kadang menggunakan *web*. Sebagian kecil (47,57%) responden kadang-kadang menggunakan *software FTP*. Sebagian kecil (41,84%) responden kadang-kadang menggunakan *telnet*.

Hasil analisis internet sebagai alat komunikasi dalam pembelajaran secara rinci terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Internet sebagai Alat Komunikasi

Pernyataan	Skor	Kategori	Persentase (%)	Kriteria
Menggunakan <i>E-mail</i>	309	Sering	53,65	Sebagian besar
Menggunakan <i>Teleconference</i>	215	Kadang-kadang	37,33	Sebagian kecil
Menggunakan <i>Mailing list</i>	252	Kadang-kadang	43,75	Sebagian kecil
Menggunakan <i>News group</i>	236	Kadang-kadang	40,97	Sebagian kecil
Menggunakan <i>Chatting</i>	299	Sering	51,91	Sebagian besar

Tabel 4. menunjukkan bahwa pemanfaatan internet sebagai alat komunikasi dalam pembelajaran adalah sebagian besar (53,65%) responden sering menggunakan *e-mail*. Sebagian kecil (37,33%) responden kadang-kadang menggunakan *teleconference*. Sebagian kecil (43,75%) responden kadang-kadang menggunakan *mailing list*. Sebagian kecil (40,97%) responden kadang-kadang menggunakan *news group*. Sebagian besar (51,91%) responden sering menggunakan *chatting*.

Untuk mengungkap faktor pendukung pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran dilakukan peninjauan terhadap 4 faktor yang dapat memberi dukungan terhadap pemanfaatan internet, yaitu institusi, lingkungan masyarakat, peran guru dalam pembelajaran, dan siswa sebagai subjek belajar.

Hasil analisis institusi penyelenggara dalam memberi dukungan terhadap pemanfaatan internet secara rinci terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Institusi Penyelenggara

Pernyataan	Skor	Kategori	Persentase (%)	Kriteria
Instruktur memberikan penjelasan internet	305	Sering	52,95	Sebagian besar
Berlangganan dengan ISP	490	Selalu	85,07	Seluruhnya
Mengadakan diklat internet	231	Kadang-kadang	40,10	Sebagian kecil
Tersedia tenaga pengelola	383	Sering	66,49	Sebagian besar
Motivasi dari kepala sekolah	459	Selalu	79,68	Seluruhnya

Tabel 5. menunjukkan bahwa institusi penyelenggara dalam memberi dukungan terhadap pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran adalah sebagian besar (52,95%) instruktur sering memberikan penjelasan internet kepada siswa. Seluruhnya (85,07%) sekolah selalu berlangganan dengan *Internet Service Provider* (ISP). Sebagian kecil (40,10%) sekolah kadang-kadang mengadakan diklat internet untuk guru maupun siswa. Sebagian besar (66,49%) di sekolah sering tersedia tenaga pengelola internet. Seluruhnya (79,68%) responden mendapatkan dukungan motivasi dari kepala sekolah.

Hasil analisis tentang lingkungan masyarakat dalam memberi dukungan terhadap pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran secara rinci terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Lingkungan Masyarakat

Pernyataan	Skor	Kategori	Persentase (%)	Kriteria
Teman-teman mengajarkan internet	379	Sering	65,79	Sebagian besar
Motivasi dari orang tua	454	Selalu	78,82	Seluruhnya

Tabel 6. menunjukkan bahwa lingkungan masyarakat dalam memberi dukungan terhadap pemanfaatan internet adalah sebagian besar (65,79%) teman-teman responden sering mengajarkan cara pemakaian internet. Seluruhnya (78,82%) responden selalu mendapatkan motivasi dari orang tua.

Hasil analisis peran guru dalam memberi dukungan terhadap pemanfaatan internet secara rinci terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Peran Guru dalam Pembelajaran

Pernyataan	Skor	Kategori	Persentase (%)	Kriteria
Mengemas bahan ajar <i>online</i>	292	Sering	50,69	Sebagian besar
Berperan sebagai promotor dalam pembelajaran	337	Sering	58,50	Sebagian besar

Tabel 7. menunjukkan bahwa peran guru dalam memberi dukungan terhadap pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran adalah sebagian besar (50,69%) guru sering mengemas bahan ajar *online* internet. Sebagian besar (58,50%) guru

sering berperan sebagai promotor dalam pembelajaran. Hasil analisis siswa sebagai subjek belajar dalam memberi dukungan terhadap pemanfaatan internet secara rinci terlihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Siswa sebagai Subjek Belajar

Pernyataan	Skor	Kategori	Persentase (%)	Kriteria
Mendownload bahan ajar	340	Sering	59,03	Sebagian besar
Mengakses bahan ajar	358	Sering	62,15	Sebagian besar

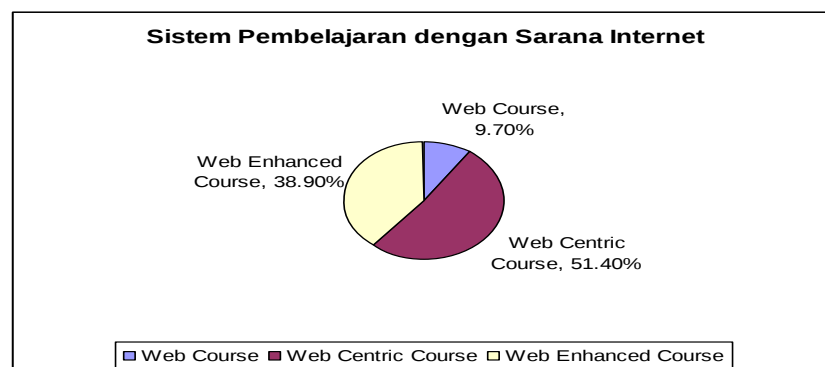
Tabel 8. menunjukkan bahwa siswa sebagai subjek belajar adalah sebagian besar (59,03%) siswa sering mendownload bahan ajar. Sebagian besar (62,15%) siswa sering mengakses internet untuk mendapatkan bahan ajar.

Untuk mengungkap sistem pembelajaran dalam pemanfaatan internet dilakukan peninjauan terhadap sistem pembelajaran yang diterapkan. Hasil analisis sistem pembelajaran pemanfaatan internet di SMK secara rinci terlihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Sistem Pembelajaran di SMK

Sistem Pembelajaran Internet	Frekuensi	Persentase (%)	Kriteria
1. Sepenuhnya dengan internet	14	9,70	Sedikit sekali
2. Sebagian tatap muka, sebagian lagi dengan internet	74	51,40	Sebagian besar
3. Internet sebagai tambahan saja	56	38,90	Sebagian kecil
Jumlah	144	100,00	

Tabel 9. menunjukkan bahwa sistem pembelajaran dalam pemanfaatan internet di SMK Kota Malang adalah sedikit sekali (9,70%) sekolah menggunakan sistem pembelajaran sepenuhnya dengan internet (*Web Course*). Sebagian besar (51,40%) sekolah menggunakan sistem pembelajaran sebagian tatap muka, sebagian lagi dengan internet (*Web Centric Course*). Sebagian kecil (38,90%) sekolah yang menggunakan sistem pembelajaran internet sebagai tambahan saja (*Web Enhanced Course*). Sistem pembelajaran dalam pemanfaatan internet di SMK Kota Malang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Sistem Pembelajaran dengan Pemanfaatan Internet

Hasil analisis tentang kelebihan pemanfaatan internet terlihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Kelebihan Pemanfaatan Internet di SMK

Pernyataan	Skor	Kategori	Persentase (%)	Kriteria
1. Mudah mengontrol aktivitas belajar	458	Selalu	79,51	Seluruhnya
2. Terbantu dalam mengerjakan tugas-tugas	389	Sering	67,53	Sebagian besar
3. Meningkatkan motivasi belajar siswa	515	Selalu	89,41	Seluruhnya
4. Pembelajaran menjadi lebih efektif	453	Selalu	78,65	Seluruhnya

Tabel 10. menunjukkan bahwa kelebihan pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran adalah (1) seluruhnya (79,51%) guru mudah mengontrol aktivitas belajar, (2) sebagian besar (67,53%) siswa terbantu dalam mengerjakan tugas-tugas, (3) seluruhnya (89,41%) siswa dapat meningkatkan motivasi belajar, dan (4) seluruhnya (78,65%) menjadikan pembelajaran lebih efektif. Hasil analisis tentang kendala pemanfaatan internet secara rinci terlihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Kendala Pemanfaatan Internet di SMK

Pernyataan	Skor	Kategori	Persentase (%)	Kriteria
1. Terkendala dalam penguasaan bahasa Inggris	409	Sering	71,01	Sebagian besar
2. Terkendala dalam mencari laborat internet	446	Selalu	77,43	Seluruhnya
3. Terkendala dalam interaksi dengan guru	428	Sering	74,31	Sebagian besar
4. Sulit menemukan infrastruktur yang memadai	453	Selalu	78,65	Seluruhnya

Tabel 11. menunjukkan bahwa tidak ada kendala pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran. Hasil analisis ditunjukkan data sebagai berikut, yaitu (1) sebagian besar (71,01%) siswa tidak terkendala dalam penguasaan bahasa Inggris, (2) seluruhnya (77,43%) siswa tidak terkendala dalam mencari laborat internet, (3) sebagian besar (74,31%) siswa tidak terkendala dalam interaksi dengan guru, dan (4) seluruhnya (78,65%) siswa menemukan infrastruktur yang memadai.

Pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang, sebagian besar pada umumnya responden sering menggunakan fasilitas *e-mail* dan *chatting*. Sedangkan hanya sebagian kecil (33,37%) responden yang kadang-kadang menggunakan fasilitas *teleconference*. Mengingat perlengkapan yang digunakan untuk sarana dan prasarana internet sebagai alat komunikasi khususnya pada fasilitas

teleconference diperlukan biaya yang tidak sedikit, sehingga untuk fasilitas ini jarang digunakan.

Dalam pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran yang meliputi sebagai alat informasi dan komunikasi, pengadaan sarana komputer adalah satu-satunya syarat yang sangat penting. Internet merupakan jaringan komputer yang saling terkoneksi satu dengan yang lain, maka jalan satu-satunya untuk dapat mengakses adalah melalui komputer. Selain itu juga diperlukan peralatan berupa *hard disk* yang berisi *software* internet. Salah satu contoh *software* internet yaitu *web browser* yang digunakan untuk berhubungan dengan *Internet Service Provider*. Kegunaan *hard disk* adalah untuk menyimpan data-data yang diperolehnya dari mengakses internet sebagai hasil informasi yang didownload.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sekian banyak fasilitas internet yang sering digunakan siswa sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang adalah *e-mail*. Sebagian besar (53,65%) responden dalam pembelajaran sering menggunakan *e-mail* sebagai sarana komunikasi baik sesama teman maupun kepada guru. Hasil penelitian ini berkesimpulan mirip dengan penelitian yang dilakukan oleh Siahaan (2005) tentang peninjauan pemanfaatan internet untuk pembelajaran di SLTA Jakarta dan sekitarnya yang mencakup 36 SMU dan 36 SMK dengan keseluruhan responden sebanyak 795 siswa. Hasil penelitian yang dilakukan mengungkap sebagian besar (63,40%) siswa pernah menggunakan *e-mail*. *E-mail* mereka gunakan untuk sarana komunikasi baik terhadap guru maupun dengan teman.

Hasil penelitian ini sebaiknya dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi kepala sekolah di SMK Kota Malang dalam memberikan dukungan, motivasi, dan fasilitas terhadap pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik. Pembelajaran dengan sarana internet dalam pembelajaran, menurut pendapat Purbo (Hardjito, 2002) yang menyatakan bahwa diantara keseluruhan fasilitas internet terdapat lima aplikasi standar internet yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran, yaitu *e-mail*, *mailing list (milis)*, *newsgroup*, *File Transfer Protocol (FTP)*, dan *world wide web (www)*.

Pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di sekolah dapat menggunakan beberapa program *browser*, seperti *Microsoft Internet Explorer (MSIE)* dan *Netscape*. Agar dapat memanfaatkan program tersebut, guru dan siswa dipersyaratkan memiliki kemampuan menggunakan program pencarian atau yang dikenal dengan nama *search engine*. Penggunaan *software FTP* juga penting yang digunakan untuk mendownload dan mengupload sumber-sumber informasi yang ada di internet. Dengan demikian pemanfaatan internet sebagai sarana komunikasi yaitu antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa menggunakan fasilitas *e-mail* dan

chatting. Mengingat sumber belajar yang sudah dikemas secara elektronik dan tersedia di internet, maka siswa dapat melakukan interaksi dengan sumber belajar. Sedangkan dampak positif bagi guru yang diperoleh antara lain; guru akan lebih mudah melakukan pembaharuan materi yang disesuaikan dengan tuntutan kurikulum, serta dapat mengontrol aktifitas belajar siswa.

Faktor pendukung pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK, yang terdiri dari (1) institusi penyelenggara, (2) lingkungan masyarakat, (3) peran guru dalam pembelajaran, dan (4) siswa sebagai subjek belajar. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa sebagian besar (63,57%) oleh responden telah mengungkapkan tentang faktor pendukung dari pihak-pihak yang terkait memberikan dukungan terhadap pemanfaatan internet sebagai sarana dalam proses belajar mengajar di SMK Kota Malang.

Pelaksanaan pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran diperlukan kerja sama secara maksimal baik dari faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor dukungan yang datang dari institusi penyelenggara terutama dalam hal sarana dan prasarana, yang meliputi (1) penyediaan dana sebagai perlengkapan dalam peralatan internet, (2) penyediaan sumberdaya manusia sebagai tenaga pengelola laboratorium internet, (3) menjaga kelancaran dalam berlangganan ke *Internet Service Provider* (ISP), dan (4) sekolah mengadakan diklat internet baik untuk guru maupun siswa.

Faktor dukungan yang datang dari lingkungan masyarakat, meliputi teman-teman di sekolah (65,79%) sebagian besar sudah dapat mengoperasikan internet dan keluarga terutama orang tua (78,82%) seluruhnya mendukung baik berupa dana maupun dari segi pengawasan terhadap moral. Dalam hal ini keluarga merupakan suatu sistem jaringan interaksi antar pribadi dimana masing-masing anggota keluarga mempunyai intensitas hubungan satu sama lain, baik antara ayah dengan ibu, ayah dengan anak, ibu dengan anak, maupun antara anak dengan anak. Sebagai orang tua dapat memberikan motivasi terhadap siswa baik berupa material maupun spiritual dalam pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran.

Faktor pendukung yang datang dari siswa, sebagai subjek belajar sebaiknya dapat meningkatkan pengetahuan melalui berbagai sarana yang ada di sekolah. Siswa dapat memperoleh tambahan pengetahuan melalui pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran. Melalui kegiatan mendownload dan mengakses bahan ajar yang ada di internet hendaknya dapat menambah pengetahuan yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Hasil analisis dalam penelitian ditunjukkan sebagian besar (59,03%) siswa sering mendownload

bahan ajar di internet. Sebagian besar (62,15%) siswa sering mengakses internet untuk mendapatkan bahan ajar.

Hasil analisis tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Siahaan (Hardhono, 2002) tentang Penjajagan Pemanfaaan Internet untuk Pembelajaran di SLTA Wilayah Jadedotabek yaitu Jakarta, Bogor, Tangerang, Bekasi, dan Depok yang masing-masing diwakili oleh 4 SMU dan 4 SMK Negeri dan Swasta. Secara keseluruhan sampel studi ini mencakup 36 SMU dan 36 SMK. Dari hasil penelitian yang dilakukan dalam memanfaatkan internet lebih dari separoh diantara para siswa (60,40%) mengatakan bahwa kegiatan mereka mengakses internet mempunyai kaitan dengan kegiatan pembelajaran di sekolah. Dengan mengakses internet para siswa mendapatkan berbagai informasi yang berguna untuk memperluas wawasan maupun informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran di sekolah.

Faktor pendukung yang datangnya dari guru, dengan pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran menjadikan sebagai langkah awal untuk mencapai suatu tujuan pendidikan. Sebagai guru sebaiknya selalu memberikan pembinaan, pelatihan, arahan yang positif, dan bimbingan kepada siswa. Adapun tanggung jawab guru dan sekolah adalah memberikan pengajaran atau bantuan belajar kepada para siswa. Dengan pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran disekolah harapannya dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Hasil analisis ditunjukkan bahwa sebagian besar (50,69%) responden menerangkan guru di sekolah mereka sering mengemas bahan ajar *online* internet yang dapat membantu siswa dalam mengerjakan tugas-tugas. Dengan demikian bahwa keberhasilan dalam proses belajar mengajar ditentukan oleh karakteristik guru yang memiliki kompetensi internet dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Menurut Yunus dkk (2003) keberhasilan pembelajaran secara signifikan ditentukan oleh karakteristik guru yang terlibat langsung dalam pemanfaatan internet. Hal ini menunjukkan bahwa inisiatif pemanfaatan internet justru banyak yang muncul dari guru-guru yang memiliki pengetahuan tentang pemanfaatan internet untuk dapat menunjang proses pembelajaran. Begitu juga Miarso (1990) mengatakan bahwa untuk meningkatkan pemanfaatan internet dalam pembelajaran perlu dukungan dana baik untuk pengembangan maupun pemanfaatan serta waktu yang cukup untuk mempersiapkan infrastruktur laboratorium internet.

Hardjito (2002) mengemukakan beberapa hal yang perlu mendapat perhatian dan penanganan yang serius agar penyelenggaraan pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran dapat berhasil, yaitu (1) faktor lingkungan yang meliputi institusi penyelenggara pendidikan dan masyarakat, (2) siswa yang meliputi usia, latar belakang, budaya, penguasaan bahasa, dan berbagai gaya belajarnya, (3) guru

meliputi latar belakang, usia, gaya mengajar, pengalaman, dan personalitinya, dan (4) faktor teknologi meliputi komputer, perangkat lunak, jaringan, koneksi ke internet dan berbagai kemampuan yang dibutuhkan berkaitan dengan penerapan internet di lingkungan sekolah.

Sistem pembelajaran yang digunakan dalam pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang adalah sedikit sekali sekolah yang menggunakan sistem pembelajaran sepenuhnya dengan internet (*Web Course*) hasil analisis ditunjukkan dengan keterangan yang diberikan oleh responden sebesar (9,70%). Untuk sekolah-sekolah yang masih menganggap internet sebagai hal yang baru dalam pembelajaran, sebagian kecil (38,90%) responden memberi keterangan bahwa sekolah mereka menggunakan sistem pembelajaran internet sebagai tambahan saja (*Web Enhanced Course*). Hasil analisis menunjukkan sebagian besar (51,40%) responden memberikan keterangan bahwa pada umumnya di SMK Kota Malang menggunakan sistem pembelajaran yang sebagian tatap muka, sebagian lagi dengan internet (*Web Centric Course*).

Hasil analisis di atas senada dengan Hardjito (2002) yang menyatakan bahwa ada tiga model sistem pembelajaran melalui internet yang layak dipertimbangkan sebagai dasar pengembangan sistem pembelajaran dengan cara mendayagunakan fasilitas yang ada di internet, yaitu (1) model sistem pembelajaran yang sepenuhnya disampaikan dengan internet (*Web Course*), (2) model sistem pembelajaran yang sebagian dilakukan dengan tatap muka, sebagian dengan internet (*Web Centric Course*), dan (3) model sistem pembelajaran yang mana internet sebagai tambahan saja (*Web Enhanced Course*).

Penggunaan sistem pembelajaran dengan pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran adalah guru mata diklat menggunakan tatap muka dalam rangka proses pemberian pengarahan, tujuan pembelajaran, tugas-tugas secara berstruktur dan evaluasi. Sedangkan sebagian tatap muka yang lainnya dengan internet, yaitu dalam rangka untuk menambah materi untuk memperluas pengetahuan yang digunakan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru.

Penggunaan sistem pembelajaran yang sepenuhnya dengan internet kurang diberlakukan di SMK Kota Malang, mengingat sistem ini pada umumnya digunakan pada lembaga yang mengaplikasikan sistem pembelajaran jarak jauh yang proses belajar mengajar dilakukan sepenuhnya dengan internet. Untuk dilaksanakan sistem pembelajaran dengan sepenuhnya dengan internet memerlukan pembangunan infrastruktur yang cukup dan sumberdaya manusia yang siap pakai. Sedangkan pada sistem pembelajaran yang menggunakan internet sebagai tambahan saja di SMK Kota

Malang hanya sedikit sekali. Pelaksanaan sistem ini dilakukan pada sekolah-sekolah yang infrastruktur pada laboratorium internetnya kurang memadai untuk diberlakukan sistem pembelajaran yang sepenuhnya dengan internet maupun sebagian tatap muka secara konvensional, sebagian lagi dengan internet.

Peranan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang adalah untuk menyediakan sumber-sumber informasi yang luas dengan memberikan alamat-alamat atau membuat hubungan (*link*) ke berbagai sumber belajar yang sesuai dan dapat diakses secara *online*. Sistem pembelajaran dengan internet hanya digunakan memberi kesempatan berkomunikasi antara guru dengan siswa secara timbal balik. Komunikasi ini digunakan untuk keperluan berdiskusi, berkonsultasi, maupun bekerja secara kelompok. Komunikasi timbal balik ini dapat dilakukan antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, maupun guru dengan siswa atau kelompok.

Menurut Hardjito (2002) untuk mengembangkan sistem pembelajaran dengan memanfaatkan internet sebagai sarana pembelajaran di sekolah membutuhkan beberapa persyaratan, pertimbangan, dan penilaian. Pertama, faktor keuntungan. Sejauh mana sistem pembelajaran dengan internet sebaiknya memberikan kontribusi kepada institusi, staf pengajar, pengelola, dan keuntungan yang akan diperoleh siswa dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kedua, biaya yang diperlukan. Untuk mengembangkan infrastruktur internet, mengadakan peralatan *hardware* serta *software* tidaklah sedikit. Untuk itu perlu diperhatikan kemampuan penyediaan dana dalam mengambil keputusan menetapkan sistem pembelajaran dengan memanfaatkan internet.

Ketiga, biaya operasional dan perawatan. Suatu sistem akan berjalan dengan baik apabila dikelola secara baik. Demikian pula sistem pembelajaran dengan internet diperlukan biaya operasional dan perawatan yang tidak sedikit. Biaya operasional, selain honor pengelola, juga termasuk biaya langganan ke ISP.

Keempat, sumberdaya manusia. Untuk mengembangkan dan mengelola model sistem pembelajaran dengan internet diperlukan sejumlah sumberdaya manusia yang memiliki kompetensi dan integritas yang tinggi. Dalam hal ini termasuk guru-guru di sekolah sebaiknya memiliki kompetensi dan memahami prinsip mengajar melalui internet.

Kelima, siswa yang bersangkutan. Sejauh mana kesiapan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan internet yang diselenggarakan. Kalau internet masih merupakan sesuatu yang baru bagi siswa, tentunya perlu dilakukan upaya untuk mengkondisikan agar mereka siap berpartisipasi secara aktif dalam sistem pembelajaran yang baru tersebut.

Kelebihan pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang, yaitu (1) guru selalu mudah mengontrol aktivitas belajar, (2) siswa sering terbantu dalam mengerjakan tugas-tugas, (3) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dan (4) menjadikan pembelajaran lebih efektif.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa dengan adanya internet sebagai sarana pembelajaran dapat menunjang siswa dalam mengerjakan tugas-tugas pembelajaran. Hal ini digambarkan dengan sebagian besar (67,53%) responden sering terbantu dalam mengerjakan tugas-tugas. Dan seluruhnya (89,41%) menyatakan bahwa dengan adanya internet sebagai sarana pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Kelebihan yang diperoleh berikutnya yaitu seluruhnya (78,65%) responden dalam pembelajaran selalu menjadikan lebih efektif. Dengan demikian bahwa perkembangan teknologi internet sebaiknya diaplikasikan dalam sistem pembelajaran di sekolah.

Kelebihan memanfaatkan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hardjito (2004) yang mengungkapkan bahwa siswa yang belajar di ruang maya lebih maju 20% dibandingkan siswa yang belajar dikelas secara konvensional. Pendapat senada oleh Hardhono (2002) bahwa dengan memanfaatkan internet siswa akan mudah termotivasi dan segera menyesuaikan diri, lebih dari itu dengan memanfaatkan internet siswa dipandang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam belajar.

Menurut Wulf (1996), bahwa kelebihan pemanfaatan internet dalam pembelajaran dapat dikemukakan sebagai berikut (1) meningkatkan kadar interaksi antara siswa dengan guru atau instruktur, (2) terjadinya interaksi pembelajaran dari mana saja dan kapan saja, (3) menjangkau pemikiran siswa dalam cangkupan yang lebih luas, dan (4) mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran. Selain itu Miarso (1990) juga menambahkan bahwa media/sarana pembelajaran dengan internet berfungsi untuk (1) menumbuhkan gairah dalam belajar, (2) memungkinkan interaksi langsung antara siswa dengan lingkungan yang nyata, serta (3) memungkinkan siswa belajar sendiri menurut minat dan bakat yang dimiliki sesuai dengan kemampuannya masing-masing.

Menurut Boettcher (1999) internet sebagai sarana diharapkan menjadi bagian dari proses pembelajaran di sekolah. Internet hendaknya mampu memberikan dukungan bagi terselenggaranya proses komunikasi interaktif antara guru dan siswa sebagaimana yang dipersyaratkan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Kegiatan komunikasi yang dilakukan untuk mengajak siswa mengerjakan tugas-tugas dan

membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan dalam rangka mengerjakan tugas-tugas tersebut.

Peningkatan mutu pembelajaran dengan menerapkan internet sebagai sarana dilakukan dengan mengembangkan aplikasi sistem pembelajaran interaktif. Aplikasi pembelajaran interaktif dapat dikemas dalam format multimedia yang dikembangkan sebagai tutorial (*Computer Based Instruction*) dan alat pembelajaran (*learning tool*). Dengan sistem internet sebagai sarana pembelajaran dapat dirancang dalam sistem pembelajaran alternatif dengan pendekatan multidisiplin dan berkolaborasi, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, mengasyikan, dan menjadi lebih efektif.

Kendala pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang, berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa di SMK Kota Malang, tidak ditemukan kendala dalam pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran. Analisis ini ditunjukkan dengan keterangan sebagai berikut, yaitu (1) sebagian besar siswa tidak terkendala dalam penguasaan bahasa Inggris, (2) seluruhnya siswa tidak terkendala dalam mencari laborat internet, (3) sebagian besar siswa tidak terkendala dalam interaksi dengan guru, dan (4) siswa mudah menemukan infrastruktur yang memadai.

Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hardjito (2002) bahwa pemanfaatan internet tidak terlepas dari berbagai kendala, seperti (1) tidak semua tempat tersedia fasilitas internet, (2) kurangnya pengetahuan dan keterampilan internet, dan (3) kurangnya penguasaan bahasa komputer. Begitu pula hasil penelitian Yaniawati (2006) kendala teknis yang dihadapi *e-learning* matematika adalah saat mengadakan komunikasi tentang materi pelajaran yang membutuhkan penjelasan menggunakan simbol-simbol matematika. Kendala teknis pembelajaran diikuti pula oleh lemahnya dukungan infrastruktur.

Pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK khususnya Kota Malang sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan didukung oleh berbagai pihak yang selama ini dilakukan. Pemanfaatan internet sebagai sarana dalam pembelajaran di SMK Kota Malang, sebagian besar kepala sekolah telah mempersiapkan baik infrastruktur maupun sumberdaya manusianya. Sebagai kesiapan persyaratan infrastruktur pemasangan laboratorium internet meliputi (1) ruangan khusus yang ber-AC untuk pengelolaan dan pengoperasian pembelajaran, (2) seperangkat komputer dengan modem, dan (3) biaya berlangganan ke *Internet Service Provider (ISP)*.

Kesiapan pada faktor sumberdaya manusia dalam pembelajaran terdiri dari guru dan siswa. Guru yang ada di SMK Kota Malang telah memiliki pengalaman

yang cukup untuk mengemas bahan ajar *online* dengan keterangan sebagian besar (50,69%) dan dapat mengoperasikan internet sebagai sarana pembelajaran. Sedangkan sebagian besar (52,95%) siswa SMK telah diberikan pengetahuan tentang prosedur dan tata cara penggunaan oleh instruktur dalam pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran. Dengan demikian melalui berbagai kegiatan dan pelatihan yang terus menerus dilakukan, sehingga siswa menjadi familier dalam penggunaan internet sebagai sarana pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan disimpulkan sebagai berikut.

1. Pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang masuk dalam kategori kadang-kadang. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa sebagian kecil (45,21%) siswa kadang-kadang memanfaatkan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang.
2. Faktor pendukung pemanfaatan internet yang terdiri dari sekolah, masyarakat, guru, dan siswa, berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa sebagian besar (63,57%) sering memberikan dukungan terhadap pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang.
3. Ditinjau dari sistem pembelajaran pemanfaatan internet di SMK Kota Malang adalah (1) sedikit sekali (9,70%) sekolah yang menggunakan sistem pembelajaran sepenuhnya dengan internet (Web Course), (2) sebagian besar (51,40%) sekolah menggunakan sistem pembelajaran yang sebagian tatap muka, sebagian lagi dengan internet (Web Centric Course), dan (3) sebagian kecil (38,90%) sekolah yang menggunakan sistem pembelajaran internet sebagai tambahan saja (Web Enhanced Course).
4. Kelebihan pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang, adalah (1) guru akan mudah mengontrol aktivitas belajar siswa, (2) siswa terbantu dalam mengerjakan tugas-tugas, (3) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dan (4) pembelajaran menjadi lebih efektif.
5. Kendala dalam pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang, hasil analisis ditunjukkan tidak terdapat kendala dalam (1) penguasaan bahasa Inggris, (2) dalam mencari laboratorium internet, (3) interaksi dengan guru, dan (4) infrastruktur yang memadai.
6. Pemanfaatan internet sebagai sarana pembelajaran di SMK Kota Malang dapat diimplikasikan pada beberapa mata diklat yang digunakan untuk membantu siswa dalam mengakses informasi dan berkomunikasi dalam menunjang proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Boettcher, J.V. (1999). *Faculty Guide for Moving Teaching and Learning to the Web*. League for Innovation in the Community College, USA
- Degeng, I. N. (1997). *Strategi Pembelajaran: Mengorganisasi Isi dengan Model Elaborasi*. Malang: Penerbit IKIP Malang.
- Hardhono, A. P. (2002). *Potensi Teknologi Komunikasi dan Informasi dalam Mendukung Penyelenggaraan Jarak Jauh di Indonesia*. Ciputat: Universitas Terbuka.
- Hardjito. (2002). *Pola Hubungan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Internet: Studi Survei Motif Pemanfaatan Internet Siswa SMU dan SMK DKI Jakarta*. Tesis, Program Pasca Sarjana, Universitas Indonesia.
- Hardjito. (2004). *Peran Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Ditinjau dari Perspektif Pendidikan Progresif*. *Jurnal Teknodik*, VIII, No. 14, hal 85-108.
- Hasan, C. (1994). *Dimensi-Dimensi Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Al-Ikhlash.
- Miarso, Y. H. (1990). *Komunikasi Pendidikan dan Komunikasi Instruksional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purbo, O. W. (2005). *Teknik Akses e-Mail Internet Murah Untuk Sekolah*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Riduwan, (2005). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Penerbit ALFABETA
- Sasmita, R. S. (2020). *Pemanfaatan internet sebagai sumber belajar*. *Jurnal pendidikan dan konseling*, 2(1), 99-103.
- Setiyani, R. (2010). *Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar*. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, Vol. V, No. 2 Hal. 117 – 133. Diperoleh pada 12 Februari 2018
- Siahaan, S. (2005). *Jurnal Teknodik*. Edisi No.16/IX/ Teknodik/Juni/2005. Website: <http://www.pustekkom.go.id>
- Sudijono. (1989). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: C.V. Raja wali.
- Splaine, J.E. (1991). *The Mass Media as An Influence on Social Studies*. Dalam Shaver, J.P. (Ed.) (1991). *Handbook of Research on Social Studies Teaching and Learning*. New York : MacMillan Publishing Co.
- Wulf, K. (1996). *Training via the Internet: where are we?. Training & Development*, 50(5), 50-56.
- Yaniwati, R. P. (2006). *Implementasi E-learning dalam Upaya Mengembangkan Daya Matematik (Mathematical Power) Mahasiswa Calon Guru*. Disertasi PPS UPI Bandung: Tidak dipublikasikan.
- Yunus, M., Kuspambudi, S., dan Satyanda, D. (2003). *Pengembangan Web Site Universitas Negeri Malang Berbasis e-Education*. Lembaga Penelitian, Universitas Negeri Malang.