

KESESUAIAN KOMPETENSI KEAHLIAN LULUSAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) DENGAN KOMPETENSI KERJA DUNIA USAHA DAN INDUSTRI (DU/DI) DALAM BIDANG KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN (TKJ) DI KABUPATEN CIREBON

Arifudin

Fakultas Teknik Elektro

Unuversitas 17 Agustus 1945 Cirebon

E-mail: arifudin2000@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to know: 1)the suitability of student competence in conventional school between business field and industry (DU/DI) 2) To know the competence which was needed DUDI toward Conventional School. 3) To know range of suitability graduate student competence in Conventional School with DUDI. 4) To know the standardization of facilities and infrastructure as required by DUDI. This study used descriptive method by using survey. The object of this study was students in Conventional School which had selected in TKJ's program in Cirebon Regency. Based on the finding data, there were found several things as follows: 1) Competence SMK's graduate in the field of expertise TKJ were still not absorbed in DUDI. 2) School facilities and infrastructure were still inadequate for the effectiveness of student learning. 3) Teachers were still had lack experience in DUDI especially in the work process. 4) The school was still not followed DUDI development in Computer and Network field. The result of this study was competence of SMK's graduates in TKJ was reached 81,95 The required level of competence DUDI reaches 66%, the level of standardization of infrastructure facilities in the school against DUDI reached 61.11%.

Keywords : Competency, Graduates, Conventional School (SMK), Business and Industry (DU/DI), Computers and Networks Programs (TKJ).

ABSTRAK

Antena merupakan bagian penting dalam sebuah sistem Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1). Mengetahui kesesuaian kompetensi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan kompetensi Dunia Usaha dan Industri (DU/DI) pada Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di Kabupaten Cirebon. 2) Mengetahui kompetensi yang dibutuhkan DUDI terhadap SMK. 3) Mengetahui tingkat kesesuaian kompetensi lulusan SMK dengan DUDI. 4) Mengetahui standarisasi sarana dan prasarana sesuai yang dibutuhkan DUDI. Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif dengan menggunakan metode survey. Objek dalam penelitian ini adalah SMK bidang keahlian TKJ di Kabupaten Cirebon. Berdasarkan temuan di lapangan terdapat beberapa hal sebagai berikut: 1) Kompetensi lulusan SMK bidang

keahlian TKJ masih belum terserap pada DUDI. 2) Sarana dan prasarana sekolah masih belum memadai untuk keefektifan belajar terhadap siswa. 3) Tenaga pengajar masih kurang memiliki pengalaman dalam DUDI khususnya dalam proses kerja. 4) Sekolah masih belum mengikuti perkembangan DUDI bidang Komputer dan Jaringan. Hasil dari penelitian ini adalah kompetensi lulusan SMK bidang TKJ adalah mencapai 81,95%, tingkat kompetensi yang dibutuhkan DUDI mencapai 66%, tingkat standarisasi sarana prasarana disekolah terhadap DUDI mencapai 61,11%.

Kata Kunci : *Competency, Graduates, Conventional School (SMK), Business and Industry (DU/DI), Computers and Networks Programs (TKJ).*

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dibidang Teknologi Informasi saat ini sangat pesat dan menuntut sumber daya manusia yang semakin berkualitas. Sistem pendidikan di Indonesia memerlukan perubahan dan pembaharuan kearah yang lebih sempurna, agar menghasilkan lulusan yang bermutu dan berkualitas dengan prestasi yang tinggi. Upaya tersebut dapat ditempuh melalui pendidikan, baik melalui jalur pendidikan formal maupun pendidikan non formal. Satuan pendidikan pada jenjang pendidikan formal bertujuan menyiapkan lulusanya terutama memiliki keunggulan di dunia kerja adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Meningkatnya persaingan global yang terjadi saat ini mengharuskan SMK berkembang mengikuti arah perkembangan dunia kerja, sehingga SMK perlu melakukan penyesuaian dengan membuka kompetensi keahlian baru atau mempertajam keahlian yang sudah ada dengan mempertimbangkan relevansi terhadap tuntutan dunia usaha dan dunia industri (DU/DI). Perkembangan teknologi komputer sangat cepat sehingga membutuhkan informasi yang terbaru dalam menggunakan komputer / update aplikasi. (Renata P, et al. 2005). beroperasi pada frekuensi 5,2 GHz yang termasuk pada rentang frekuensi WLAN[9].

II. KAJIAN PUSTAKA

1. Pendidikan Kejuruan

Berdasarkan Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan “pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta pelajar terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu”. Oleh karena itu SMK dirancang untuk menyiapkan peserta didik atau lulusan yang siap memasuki dunia kerja dan mampu mengembangkan sikap profesionalisme di bidang pekerjaannya.

Beberapa tokoh yang berpendapat bahwa; Webster dalam Kuswara (2013:157) menyebutkan bahwa Pendidikan vokasi (Kejuruan) adalah suatu pendidikan dan pelatihan untuk kepentingan jabatan dilapangan kerja yang spesifik seperti bidang industri, pertanian dan perdagangan.

Menurut Djoyonegoro (1998:33) pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada satu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan lainnya. Sedangkan menurut Xin Jin (2009:80) kejuruan berasal dari kata “Vocatioun” yang berarti Profesi, atau pekerjaan yang berfungsi sebagai alat untuk mencari mata pencaharian.

Dari beberapa tokoh dapat disimpulkan bahwa pendidikan kejuruan mempunyai kesamaan yaitu pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk lebih siap dalam terjun di dunia usaha dan industri.

Gasskov (2000:5) menyatakan bahwa, “*The mandate of vocational school and training manifold. first, the vocational education and tarining system should deliver both foundation and specialist skills to private individuals, enabling them to find employment or launch their own business, to work productively and adapt to different technologies, tasks and conditions*”.

Ini berarti bahwa pendidikan dan diklat (latihan) kejuruan harus melayani pengembangan keterampilan dasar dan keterampilan khusus/lanjutan pada setiap individu untuk mendapatkan pekerjaan atau mengelola bisnis agar bisa bekerja lebih produktif, beradaptasi dengan dunia teknologi

baru, pekerjaan baru, dan lingkungan kerja baru. Menurut Mulyasa (2006: 179) tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan pada SMK adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan yang lebih tinggi sesuai dengan kejuruanya. Kuswara (2013:206) menegaskan bahwa Perspektif dimensi tugas vokasi dan kejuruan, bertolak dari aspek-aspek; jabatan, pengetahuan, sikap, keterampilan dan aturan.

Menurut Hamalik (2001:77) menyatakan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penyelenggaraan pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk menghasilkan lulusan yang menduduki suatu jenjang pekerjaan diantaranya; faktor guru, siswa, kebijakan, desain kurikulum, fasilitas dan lingkungan sekolah serta faktor yang lainnya. Faktor-faktor tersebut perlu menjadi perhatian agar dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Pernyataan serupa juga dikemukakan oleh Clarke & Winch (2007:62), menyatakan bahwa pendidikan kejuruan merupakan upaya pengembangan sosial ketenagakerjaan, pemeliharaan, percepatan dan peningkatan kualitas tenaga kerja tertentu dalam rangka peningkatan produktivitas masyarakat. Notoatmodjo (2009:12) dalam Azizah dkk (2015:6) menyatakan bahwa dalam pelaksanaan pengembangan sumber daya manusia ini perlu mempertimbangkan beberapa faktor, baik dari dalam diri organisasi itu sendiri maupun dari luar organisasi yang bersangkutan internal maupun eksternal.

Tujuan yang ingin dicapai adalah: 1). Dapat mengetahui kesesuaian kompetensi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan kompetensi Dunia Usaha dan Industri (DU/DI) pada Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan di Kabupaten Cirebon. 2). Dapat mengetahui kompetensi yang dibutuhkan dunia usaha dan industri terhadap Sekolah Menengah Kejuruan. 3). Mengetahui tingkat kesesuaian kompetensi lulusan SMK dengan kompetensi dunia kerja dan dunia industri. 4). Dapat

mengetahui standarisasi sarana dan prasarana sesuai yang dibutuhkan dunia usaha dan industri.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan metode survei. Objek penelitian yang pertama dilakukan untuk mengukur kompetensi lulusan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yakni SMK Negeri 1 Mundu, SMK Negeri 1 Gebang, dan SMK Negeri 1 Lemahabang. Sedangkan untuk menilai kebutuhan dunia usaha dan industri (DU/DI) objek yang diambil adalah Calvin Computer, AN's Computer, Pharahiyangan Computer

Menurut Nana Sudjana (2012:64) penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha dan mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Dalam buku *Research Methods in Education* by Cohen, dkk (2005:169) menyatakan:

“Typically, surveys gather data at a particular point in time with the intention of describing the nature of existing conditions, or identifying standards against which existing conditions can be compared, or determining the relationships that exist between specific events.”

Metode survei adalah pengumpulan data pada waktu tertentu dengan tujuan menguraikan keadaan yang sebenarnya, atau mengidentifikasi standar yang ada dibanding dengan kondisi yang ada, atau menentukan hubungan antara peristiwa-peristiwa yang spesifik. Dalam penelitian ini populasi penelitian adalah SMK Negeri atau Swasta yang mempunyai Kompetensi Keahlian Teknik Komputer Jaringan di Kabupaten Cirebon. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angket.

Menurut Sugiyono (2013:120), bahwa “Variabel penelitian pada dasarnya segala sesuatu yang berbetuk apa saja yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulanya”. Terdapat dua variabel bebas (*independent variables*) dalam penelitian ini, sedangkan yang dimaksud variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Penelitian ini bermaksud mengungkapkan fakta dan mengkaji dua variabel bebas, yaitu;

1). Variabel (X1) Kompetensi keahlian lulusan SMK 2). Variabel (X2) Kompetensi kerja Dunia usaha dan industri (DU/DI). Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah bersumber dari Badan Standar Nasional Pendidikan, Berikut tabel kompetensi yang diujikan terhadap lulusan SMK bidang keahlian TKJ di Kabupaten Cirebon.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data kompetensi lulusan SMK dilakukan dengan mendatangi Kepala Sekolah untuk memohon ijin untuk melakukan penelitian, Kepala Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) sebagai responden utama. Alasan memilih Kepala Jurusan di setiap SMK sebagai responden utama adalah karena kepala jurusan dianggap lebih memahami konteks kompetensi secara keseluruhan, dalam hal ini mata pelajaran yang diajarkan di kelas X, XI dan XII.

Kompetensi lulusan SMK di kabupaten Cirebon sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan pada dunia usaha dan industri. Dari deskripsi data yang dilakukan, data-data yang telah diambil dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah bahwa seluruh kurikulum yang diajarkan adalah 50 kemudian digunakan sebagai pembagi, sehingga dapat diperoleh bahwa rata-rata persentasi dari semua materi yang diajarkan di SMK bidang Teknik Komputer dan Jaringan adalah 100%, artinya bahwa seluruh SMK di Kabupaten Cirebon mengajarkan sesuai dengan kurikulum bidang keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ).

Uji kompetensi Bidang Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di ujikan di setiap SMK se-Kabupaten Cirebon sesuai materi yang diujikan, sehingga hasil dari uji kompetensi tersebut adalah berupa nilai sebanyak beberapa siswa yang dijadikan sample dalam penelitian ini, berikut adalah nilai hasil uji kompetensi siswa SMK bidang keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ).

Uji kompetensi yang dilaksanakan di SMK se-Kabupaten Cirebon selama 7 hari, yang diikuti oleh 10 siswa dalam tiap sekolahnya yang bertempat di LAB Komputer dan Jaringan.

Tabel 1
Kompetensi Bidang Keahlian TKJ

No	Kompetensi
1	Membuat Desain Jaringan Lokal (<i>Local Area Network</i>)
1.1	Menentukan Persyaratan Pengguna
1.2	Membuat Desain Awal Jaringan
1.3	Mengevaluasi Lalulintas/Instalasi Jaringan
1.4	Menyelesaikan desain jaringan
2	Membuat desain jaringan berbasis luas (WAN)
2.1	Mengidentifikasi persyaratan WAN
2.2	Mengidentifikasi spesifikasi WAN
2.3	Membuat desain awal jaringan WAN
2.4	Mengevaluasi lalulintas/Instalasi jaringan
2.5	Menyelesaikan desain jaringan
3	Memasang kabel UTP dan BNC pada jaringan
3.1	Mempersiapkan peralatan dan bahan yang diperlukan
3.2	Memasang kabel sesuai disain jaringan
3.3	Memasang konektor pada kabel jaringan

Berdasarkan tabel diatas,, peneliti mengadakan uji kompetensi di tiga sekolah yang ada di Kabupaten Cirebon, adapun sekolah – sekolah yaitu terdapat pada tabel dibawah ini;

Tabel 2
SMK di Kabupaten Cirebon

No	Nama Sekolah
1	SMK Negeri 1 Gebang
2	SMK Negeri 1 Lemahabang
3	SMK Negeri 1 Mundu

Dari tabel diatas dijelaskan bahwa sekolah sekolah tersebut adalah sekolah kejuruan di Kabupaten Cirebon yang terdapat bidang keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ).

Tabel 3
Kompetensi yang dibutuhkan DUDI

No	Nama Perusahaan	Kompetensi	%
1	PT. Telkom Indonesia Tbk	50	100
2	Pharahyangan Komputer	23	46
3	An's Komputer	35	70
4	Calvin Computer	24	48

Dari hasil uji kompetensi didapatkan Nilai Uji Kompetensi masing-masing sekolah yang diujikan yaitu 1). SMK Negeri 1 Mundu 83,49% 2).SMK Negeri 1 Lemahabang 81,77% 3). SMK Negeri 1 Gebang sebesar 80,58%. Adapun kesesuaian sarana dan prasana diperoleh dari sarana yang digunakan sekolah terhadap sarana yang digunakan di Dunia Usaha dan Industri, sehingga dapat diperoleh 61,11% hal ini dapat dijelaskan bahwa sarana yang terdapat disekolah masih perlu disesuaikan dengan sarana yang digunakan di perusahaan atau Dunia Usaha dan Industri.

Standarisasi sarana dan prasarana adalah perlengkapan atau peralatan yang mendukung proses pembelajaran disekolah dengan mempertimbangkan kebutuhan didunia usaha dan industri sehingga siswa SMK terbiasa menggunakan peralatan seperti waktu di sekolah. Adapun peralatan-peralatan yang digunakan atau yang dibutuhkan di dunia industri adalah sebagai berikut

Tabel 4
Standarisasi Sarana yang dibutuhkan DUDI

No	Nama Peralatan	SMK	DUDI
1	Komputer/Laptop		
	Komputer jenis Hybrid	V	X
	Sistem Operasi Linux	V	X
	Sistem Operasi Windows	V	V
	Aplikasi Ms Office	V	V
	Jenis Proseser i5	X	V
2	Internet/Wifi		
	Provider / ISP	V	V

	Telkom		
	Modem Extrenal	X	V
	Kecepatan Tinggi	X	V
3	Printer / Scan		
	Printer Injek	V	V
	Printer Laser	X	V
	Scaner	X	V
	Terkoneksi Internet	X	V
4	Hardisk	V	V
	Kapasitas Hardisk diatas 1 Tera	X	V
	External	X	V
	Flasdisk	V	V
5	Peralatan Jaringan		
	LAN Tester	V	V
	Crimping Kabel	V	V
	Kabel UTP	V	V
	Kabel Fiber Optic	X	V
		11	18

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat kesesuaian sarana yang dibutuhkan DUDI terhadap SMK adalah 61,11% ini artinya bahwa sarana yang terdapat disekolah perlu melakukan update agar bisa menyesuaikan DUDI.

Objek penelitian yang pertama dilakukan untuk mengukur kompetensi lulusan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yakni SMK Negeri 1 Mundu, SMK Negeri 1 Gebang, dan SMK Negeri 1 Lemahabang. Sedangkan untuk menilai kebutuhan dunia usaha dan industri (DU/DI) objek yang diambil adalah Calvin Computer, AN's Computer, Pharahiyangan Computer.

SMK Negeri 1 Gebang

SMK Negeri 1 Gebang berlokasi di Jalan Raya Gebang Ilir, Perum Gebang Permai Kabupaten Cirebon. Program keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 1 Gebang terdapat 35 Siswa dan 15 Guru di bidang Komputer. Dalam pembelajarannya menggunakan kurikulum 2013. Program

keahlian TKJ di SMK Negeri 1 Gebang telah memiliki kerjasama dengan beberapa perusahaan – perusahaan Internet Service Provider (ISP) di daerahnya, sehingga lulusan dari SMK dapat bekerja pada perusahaan dibidangnya.

SMK Negeri 1 Lemahabang

SMK Negeri 1 Lemahabang berlokasi di Jl. KH. Wahid Hasyim No.76 Lemahabang Dusun Cipeujeh Wetan Kecamatan Lemahabang Kabupaten Cirebon kode pos 45183 dengan titik koordinat lintang -6.8291000, bujur 108.6209000. Bidang keahlian TKJ di SMK Negeri 1 Lemahabang terdapat 35 siswa/i, dan memiliki LAB Komputer sebanyak 60 Unit, Berikut struktur kurikulum keahlian bidang TKJ di SMK Negeri 1 Lemahabang.

SMK Negeri 1 Mundu

Pada tahun 2006 melalui SK Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan No.0004/05.2/Kep/MN/2006, ditetapkan sebagai salah satu dari 40 SMK di Indonesia sebagai Sekolah Nasional Bertaraf Internasional (SNBI). Pada tahun 2009 melalui SK Dirjen Management Pendidikan Dasar dan Menengah No.10/C/Kep/MN/2009 ditetapkan sebagai salah satu dari 90 SMK di Indonesia sebagai SMK-SBI INVEST (*Indonesia Vocational Education Strengthening*).

Sehubungan dengan permintaan tenaga dari dunia kerja, pada tahun 2007 membuka program keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) sampai dengan sekarang dengan jumlah siswa 37 dan pembelajarannya menggunakan kurikulum 2013 dengan jumlah LAB Komputer sebanyak 80 unit komputer Klien dan 10 Komputer Server.

Tabel 5

Keseuaian Kompetensi SMK di Kab.Cirebon

No	Nama Sekolah	Jumlah Nilai	Rata-rata
1	SMK Negeri 1 Gebang	9583,82	80,58
2	SMK Negeri 1 Lemahabang	9731,46	81,77
3	SMK Negeri 1 Mundu	10018,45	83,49
Total		29333,74	81,95

Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk atau sering dikenal sebagai Telkom Indonesia adalah perseroan terbatas milik negara yang berlokasi di Jalan Raya Pabuaran No.56 Desa Pabuaran Kecamatan Ciledug Kabupaten Cirebon Jawa Barat. Berikut kompetensi yang dibutuhkan PT. Telkom Indonesia

Calvin Computer adalah sebuah perusahaan komputer di daerah Cirebon yang terletak di Jalan Kutagara No.55 Lemahwungkuk Jagasatru Cirebon Jawa Barat. Perusahaan tersebut melayani beberapa kebutuhan segala bidang komputer seperti, perakitan komputer, instalasi jaringan, service komputer, serta penjualan segala aksesoris komputer. Calvin Computer setiap tahunnya selalu merekrut karyawan dari Lulusan SMK bidang Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ).

An's Computer adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang komputeryang terletak di Jalan Surya Negara No.120 Pagongan Pekalangan Kabupaten Cirebon Jawa Barat. Dari data yang diperoleh di An's Computer bahwa kompetensi yang dibutuhkan pada perusahaan tersebut adalah "Penguasaan terhadap perangkat keras komputer".

Pharahyangan Komputer adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang komputeryang terletak di Jalan Syarif Abdurrahman No.159 Panjuran Kabupaten Cirebon Jawa Barat. Dari data yang diperoleh di Pharahyangan Komputer bahwa kompetensi yang dibutuhkan pada perusahaan tersebut adalah "Penguasaan terhadap sistem operasi dasar komputer".

V. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap kompetensi siswa lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bidang Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di kabupaten Cirebon terhadap kompetensi yang dibutuhkan di Dunia Usaha dan Industri (DUDI) dapat disimpulkan bahwa:

1. Kompetensi lulusan SMK bidang keahlian Teknik Komputer dan Jaringan sudah sesuai dengan kompetensi Dunia Usaha dan Industri. Hal ini dibuktikan dengan kompetensi-kompetensi yang

dibutuhkan di perusahaan atau dunia usaha dan industri di Kabupaten Cirebon sudah *tercover* atau pernah diajarkan selama di sekolah.

2. Kompetensi yang dibutuhkan di Dunia Usaha dan Industri antara lain; 1.) membuat desain jaringan lokal, 2). Membuat desain jaringan berbasis luas (WAN), 3). Memasang kabel UTP dan BNC, sehingga dengan adanya uji kompetensi lulusan SMK sudah mempunyai kompetensi yang cukup untuk menghadapi persaingan di dunia usaha dan industri khususnya bidang keahlian Teknik Komputer dan Jaringan.

3. Tingkat kesesuaian kompetensi lulusan SMK dengan kompetensi di dunia usaha dan industri bidang keahlian teknik komputer dan jaringan di kabupaten Cirebon adalah mencapai 81,01, artinya kompetensi lulusan SMK bidang keahlian teknik komputer dan jaringan sudah siap untuk memasuki atau bersaing di dunia usaha dan industri dan tergolong "Sudah Sesuai". Standarisasi sarana dan prasarana di SMK mencapai 61,11% sehingga harus secara kontinyu melakukan *update* perangkat baik perangkat lunak (*software*) ataupun perangkat keras (*hardware*), sehingga lulusan SMK sudah terbiasa menggunakan perangkat yang terbaru yang paling banyak digunakan di dunia usaha dan industri.

b. Saran

Dari penelitian ini terdapat saran peneliti diantaranya adalah;

1. Kompetensi bidang teknik komputer dan jaringan yang diajarkan di SMK agar secara kontinyu mencari informasi kompetensi pada lowongan pekerjaan bidang teknik komputer dan jaringan agar tidak tertinggal dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia usaha dan industry
2. Untuk menghadapi persaingan yang terus berkembang khususnya dalam bidang teknik komputer dan jaringan lulusan SMK agar membangun jenis usaha atau berwirasusaha dalam bidang teknik komputer dan jaringan sehingga apa yang pernah diajarkan selama disekolah tidak lupa atau semakin berkembang pengetahuannya.
3. SMK bidang TKJ lebih sering mengadakan workshop jaringan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan kompetensi bidang TKJ.

4. Komponen–komponen atau perangkat yang ada disekolah agar menyesuaikan dengan kebutuhan komponen yang ada di dunia usaha dan industri.
5. Materi disekolah agar diperbanyak melakukan *troubleshooting* jaringan, sehingga siswa terbiasa mengatasi masalah-masalah yang terjadi dalam bidang teknik komputer dan jaringan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azizah dkk. 2015. “Stategi Kerjasama Sekolah dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) dalam meningkatkan Kompetensi Lulusan pada SMK Negeri 3 Banda Aceh” *Jurnal Administrasi Pendidikan Universitas Syiah Kuala*. Volume 3 Nomor 2.
- [2] Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP). 2006. “Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. 1-23.
- [3] Clare and Winch. 2007. “Vocational Education International Approaches Development and System”. *International Journal of Vocation New York*. Routledge Falmer
- [4] Cohen, Lois. & Manion, Lawrence. & Morrison, Keith. 2005. “*Research Methods in Education*”. *International Journal of Vocation New York*. Routledge Falmer
- [5] Dubois, D., Rothotwel, W.W. 2004. “Competency Based Human Resource Management”. *International Journal of Vocation United States of America*
- [6] Gasskov, V. 2000. “Managing Vocational Training System”. Genewa. International Labour Office.
- [7] Hamalik, O. 2007. “Manajemen Pelatihan Ketenagakerjaan Pendekatan Terpadu”. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- [8] Hamalik, O. 2009. “Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum”. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [9] Hamalik, O. 2001. “Proses Belajar Mengajar”. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- [10] Jalinus, N. 2001. “ Pengembangan Pendidikan Teknologi dan Kejuruan dan Hubungan Dunia Kerja”. *Jurnal Pendidikan Vokasi, 1(1):25 – 34.*
- [11] Kuswara, W. S. 2013. *Filsafat Pendidikan Teknologi, Vokasi dan Kejuruan*. Bandung: Alfabeta..
- [12] Kuswara, W. S. 2013. *Dasar – Dasar Pendidikan Vokasi & Kejuruan*. Bandung: Alfabeta.
- [13] Mulder, T. Et al. 2006. “ *The Concep Of Competence In The Development of Vocational education and Training In Selected EU Member States-a Critical Analysis*”. *International Journal of Vocation Education and Training*.
- [14] Mulyasa. 2006. “Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sebuah Panduan Praktis”. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [15] Renata, P., et al. 2005. “*Competency, Capability, Complexity, and Computer: Exploring a New Model For Conceptualising End-User Computer Education*”. *Journal International Southern Cross University*
- [16] Sanghi. 2007. “*The Handbook Of Competency Mapping: Understanding, Designing And Implementing Competency Models In Organization*”. *Journal International Sage Publication Pve, Ltd*
- [17] Syahrul & Aras. M. 2014. “Analisis Tingkat Relevansi Kurikulum SMK dengan Kompetensi Kerja di Dunia Usaha dan Industri”. *Jurnal Media Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 6(1):1 - 96*.
- [18] Saraswati, I. “Peran Dunia Usaha Terhadap Pendidikan Praktek Kerja Industri”. Laporan Penelitian. Semarang: IKIP Veteran Semarang..
- [19] Sudjana, N dan Ibrahim. 2012. “Penelitian dan Penilaian Pendidikan”. Bandung. Sinar Baru Algensindo.
- [20] Sugiyono, 2013. “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*”. Bandung: Alfabeta.
- [21] Undang-undang RI nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Aneka Ilmu.
- [22] Xin Jin. 2009. “A Conceptualized Proposal for Reforming China’s Test-Driven Secondary Education: Integrating Academic and Vocational Education towards a Vocationalism”. *International Journal Mount Sains Vincent University*.