

Pelaksanaan Ujian Kompetensi IT dalam Meningkatkan Kualitas Lulusan di SMKN Suak Tapeh Banyuasin

John Roni Coyanda¹, Desy Iba Ricoida², Dwi Asa Verano³

^{1,3} Universitas Indo Global Mandiri

² Univeristas Mulia Data Palembang

Email: coyanda@uigm.ac.id, desih@mdp.ac.id, dwiasa@uigm.ac.id

Abstract

Vocational High School (SMK) is a formal education unit that organizes vocational education where the orientation produces graduate students who are ready to work. One area of expertise that is in great demand by students is computer and network engineering (TKJ), where this area of expertise teaches how to make students skilled and competent in the field of computer and network engineering. In this era of digital transformation, computer networks are part of human needs so there are many job opportunities in this field. The purpose of this service and socialization is to increase the understanding and knowledge of SMK students in the field of TKJ in conducting education and preparing themselves to enter the world of work. The partners of this service activity are students of SMKN Suak Tapeh Banyuasin where this activity is carried out in the Computer Laboratory Computer and Network Engineering Study Program. While the method of activity used in this service is planning, directing, guiding and teaching network practicum and conducting competency exams that must be followed before completing education at school. Through this service activity occurs increasing understanding from SMK students majoring in TKJ regarding the areas of expertise they take so as to improve the quality of graduates of SMK N Suak Tapeh and also as a provision to face the world of work. In this era of digital transformation, computer networks are part of human needs so there are many job opportunities in this field. The purpose of this service and socialization is to increase the understanding and knowledge of SMK students in the field of TKJ in conducting education and preparing themselves to enter the world of work. These service partners are students of SMKN Suak Tapeh Banyuasin,

Keywords: TKJ, SMK , Competency

Abstrak

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kejuruan merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan dimana orientasinya menghasilkan siswa lulusan yang siap untuk bekerja. Salah satu bidang keahlian yang banyak diminati oleh siswa yaitu Teknik computer dan jaringan (TKJ) dimana bidang keahlian ini mengajarkan tentang bagaimana menjadikan siswa yang terampil dan berkompeten dalam bidang teknik computer dan jaringan. Pada era transformasi digital ini , jaringan komputer merupakan bagian dari kebutuhan manusia sehingga banyak peluang kerja di bidang ini. Tujuan pengabdian dan sosialisasi ini adalah meningkatkan pemahaman dan pengetahuan siswa SMK di bidang TKJ dalam melakukan pendidikan

dan menyiapkan diri untuk memasuki dunia kerja. Mitra pengabdian ini adalah siswa SMKN Suak Tapeh Banyuasin, Pengabdian dilaksanakan di laboratorium Komputer Program studi Teknik Komputer dan jaringan, adapun metode kegiatan yang digunakan pada pengabdian ini adalah perencanaan, pengarahan, bimbingan dan pengajaran praktikum jaringan serta melakukan ujian kompetensi yang wajib di ikuti sebelum menyelesaikan pendidikan di sekolah, Melalui kegiatan pengabdian ini terjadi peningkatan pemahaman dari siswa SMK jurusan TKJ mengenai bidang keahlian yang mereka ambil sehingga meningkatkan kualitas lulusan siswa SMK N Suak Tapeh dan juga sebagai bekal untuk menghadapi dunia kerja.

Keywords: *TKJ, SMK, Kompetensi*

Pendahuluan

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan bidang Pendidikan yang mempelajari tentang segala sesuatu tentang komputer, baik itu hardware maupun software dan jaringan. Teknik Komputer dan Jaringan atau yang lebih populer disebut TKJ adalah salah satu jurusan unggulan dan banyak diminati oleh calon siswa yang terdapat di SMK Negeri 1 Suak Tapeh dan juga menjadi perhatian bagi pihak sekolah untuk meningkatkan kualitas ketrampilan. Tuntutan bagi pihak Sekolah Menengah Kejuruan untuk melakukan tes kompetensi bagi siswa, sehingga penting untuk meningkatkan kualitas ketrampilan khususnya mengetahui untuk mengetahui dan mampu membuat jaringan, hal ini seperti yang sudah dilakukan oleh (Torsa et al., 2023) dan (Ferdiansyah, 2020)

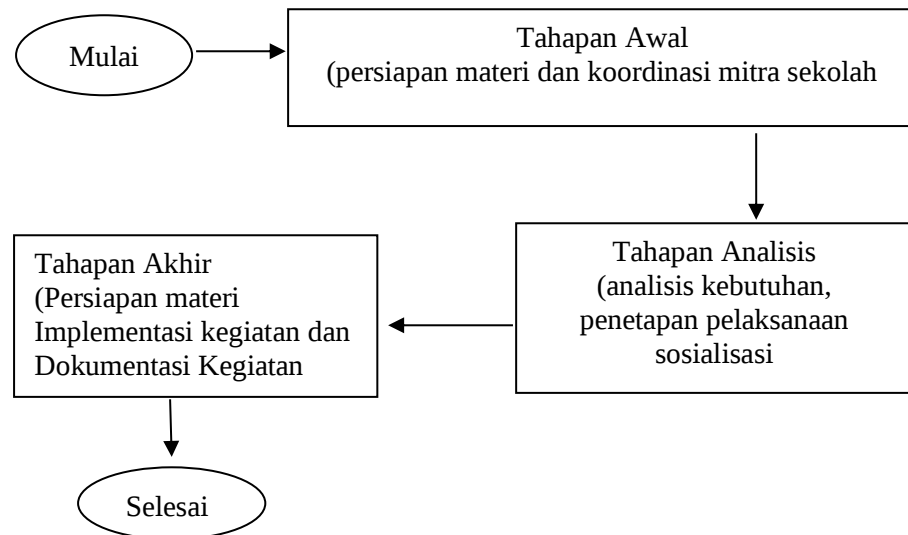
Pada kegiatan pengabdian ini memiliki target luaran yaitu peserta diharapkan memahami materi yang disampaikan oleh instruktur, mampu membuat jaringan. Target luaran dari kegiatan pengabdian harus dapat memberikan manfaat dan dampak bagi peserta serta pelaksana (Pradnyana et al., 2017).

Berikut adalah beberapa alasan peserta didik memilih jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 1 Suak Tapeh :

1. Melihat perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini tidak dapat dipungkiri lagi bahwa sudah menjadi kebutuhan hidup sehari-hari bagi setiap orang yang dimana pekerjaannya sebagian besar menggunakan teknologi informasi misalnya Komputer, Handphone, dan lain sebagainya.
2. Transaksi bisnis saat ini rata-rata sudah bergantung kepada mesin-mesin yang bekerja selama 24 jam misalnya perusahaan-perusahaan Hosting, Bank, perusahaan yang bergerak dibidang Komunikasi sekalipun. Setiap hari, setiap bulan dan tahun teknologi informasi berkembang tiada henti seiring dengan perkembangan jaman khususnya dijamin digitalisasi seperti sekarang ini.
3. Peluang kerja di era kedepan sudah dipastikan manusia dapat berinteraksi dengan mesin-mesin yang bekerja secara kontinyu, dimana manusia berperan sebagai kontrol terhadap mesin-mesin tersebut.
4. Dalam kehidupan sehari-hari manusia sudah sangat bergantung kepada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi baik itu dibidang usaha, ekonomi, perbankan, perindustrian, bahkan saat ini sudah merambah kebidang pendidikan dan lain sebagainya.
5. Ahli IT memiliki peluang yang sangat besar dalam dunia pekerjaan, dan sangat di minati oleh perusahaan – perusahaan besar.
6. Lulusan IT selain bisa menjadi pekerja, namun juga bisa menciptakan pekerjaan sendiri.

Metode Kegiatan

Pelaksanaan Penelitian kepada Masyarakat (PkM) dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Suak Tapeh Banyu Asin (SMKN) dengan siswa Jurusan Teknik computer jaringan sebagai pesertanya yang berjumlah 62 orang. Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat untuk siswa-siswa SMK TKJ dengan kegiatan ujian kompetensi ini telah di lakukan pengajaran dan latihan-latihan soal yang berhubungan dengan materi yang akan di ujikan bagi Siswa TKJ SMK Negeri Suak Tapeh Banyuasin melalui beberapa tahap pelaksanaan seperti gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian

Berikut adalah penjelasan dari tiap – tiap tahapan kegiatan pengabdian yang dilakukan.

Tahap awal

Pada tahapan ini tim pengabdian kepada masyarakat dari Universitas IGM melakukan persiapan dalam menyiapkan kebutuhan dan materi beserta implentasi untuk kegiatan Kegiatan ujian kompetensi bagi Siswa TKJ SMK Negeri Suak Tapeh Banyuasin yang akan di sampaikan ke siswa-siswa TKJ. Setelah itu tim PKM segera melakukan koordinasi dengan pihak sekolah Selanjutnya tim menganalisa kebutuhan dan bahan yang akan di berikan ke siswa TKJ seperti kurangnya pemahaman tentang jaringan, topologi, seting kabel, pembuatan kabel lan serta konfigurasi server serta tata kelola nya Setelah berkoordinasi maka tim membalas surat permintaan untuk menjadi narasumber di SMK Negeri Suak Tapeh Banyuasin

Tahap Analisis

Pada tahap analisis ini untuk menganalisa kebutuhan dari siswa-siswa untuk mengenalkan tentang jurusan TKJ, untuk memantapkan siswa untuk lebih meningkatkan kemampuan mereka di sekolah dengan mendapatkan komptensi dalam bidang teknologi informasi, Pemogramman, aplikasi perkantoran dan jaringan. Tahap ini tim menganalisa kebutuhan dan juga pertemuan ini di

harapkan siswa-siswa untuk secara aktif dengan langsung bertanya dan juga mengharapak mempunyai gambaran tentang prospek alumni TKJ.

Ada banyak faktor yang menyebabkan persentase lulusan pengangguran SMK melebihi lulusan SMA. Salah satunya bisa jadi diakibatkan pemerintah gagal merancang kompetensi keahlian yang sesuai kebutuhan industri. Sudah selayaknya dalam melakukan Uji Kompetensi Keahlian jurusan TKJ (Teknik Komputer dan Jaringan) merupakan ilmu berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi terkait kemampuan algoritma, dan pemrograman komputer, perakitan komputer, perakitan jaringan komputer, dan pengoprasian jaringan komputer. Teknik Komputer dan Jaringan juga harus paham di bidang teknik listrik dan ilmu komputer hingga dapat mengembangkan, dan mengoperasikan perangkat lunak dan perangkat keras. Uji Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan bertujuan membekali siswa/siswi dengan ketrampilan, pengetahuan, dan sikap kompeten dalam merakit perangkat keras, mengoprasikan perangkat lunak, merawat dan memperbaiki komputer serta jaringannya. Jurusan TKJ memiliki banyak keuntungan dan keunggulan dari segi pendidikan maupun dari segi pekerjaan. pemerintah merancang kompetensi keahlian dengan memperhatikan kebutuhan dunia industri terkini. Saat ini ada kecenderungan pergeseran teknologi manufaktur dari proses konvensional yang menggunakan teknologi IT. Ini bisa menjadi peluang besar dari SMK untuk menyiapkan kompetensi sesuai bidang yang mereka jalani dan untuk menyiapkan infrastruktur pendukung. Salah satunya dengan menyiapkan kompetensi keahlian yang menunjang investasi industri ini.

Tahap Akhir

Pada tahapan ini diawali dengan persiapan pembuatan materi yang akan disampaikan yaitu Pemantapan untuk siswa TKJ dalam belajar dan Prospek siswa SMK TKJ dalam dunia industri

Adapun susunan acara yang direncanakan pada kegiatan ini adalah:

Tabel. 1. Susunan acara

NO	ACARA	WAKTU	PELAKSANA
1	Registrasi Peserta	07.00 – 07.30	Panitia
2	Pembukaan	08.00 – 08.10	MC
3	Penyampaian Materi	08.10 – 10.00	John Roni Coyanda
4	Ishoma	10.00 – 10.15	Panitia
5	Materi Pelatihan	10.15 – 11.30	John Roni Coyanda
6	Tanya jawab	11.30 – 12.00	Moderator

Pelaksanaan pertama dimulai dengan dibuka oleh Kepala sekolah SMKN 1 Suak Tapeh dan selanjutnya di lanjutkan oleh Ketua Jurusan TKJ bapak Slamet., S.Kom diikuti 62 siswa jurusan TKJ serta dihadiri juga oleh guru-guru jurusan TKJ SMK Negeri 1 Suak Tapeh Banyuasin. Dalam arahannya, ketua jurusan, mengajak siswa-siswa untuk mendengarkan dan membuka wawasan mereka tentang jurusan TKJ dan penerapan nanti setelah mereka lulus dan masuk dunia kerja, serta meningkatkan kompetensi di bidang IT, aplikasi perkantoran, bahasa pemrograman, jaringan serta di dukung dengan melakukan praktek langsung dengan praktek kerja lapangan di dunia industri dan perkantoran. Di

teruskan dengan pemaparan materi tentang kesempatan siswa- siswa TKJ dalam mengisi peluang kerja dengan kompetensi yang mereka dapatkan selama di sekolah, dan di lanjutkan dengan sesi tanya jawab

Hasil dan Pembahasan

1. Pelaksanaan Ujian Kompetensi TKJ

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan pada tanggal 7 Maret 2023 di ruangan Laboratorium TKJ SMK Negeri Suak Tapeh Banyuasin. Peserta Ujian Kompetensi TKJ yang mengikuti kegiatan ini adalah sebanyak 62 orang siswa Jurusan TKJ kelas 12. Dalam Kegiatan ini bagi Siswa TKJ SMK Negeri Suak Tapeh, dapat mengukur kemampuan dari pengetahuan dan ilmu yang didapat selama ini bisa jadi cermin seberapa kemampuan yang sudah di miliki serta memberikan pengetahuan tentang prospek kedepan siswa TKJ serta kelebihan dari TKJ di SMK, yang mempunyai kontribusi sangat baik di pekerjaan di bidang IT, serta kompetensi yang akan di dapatkan selama mereka sekolah di SMK, pengenalan teknologi IT beserta pemanfaatan teknologi yang akan mereka dapatkan baik secara teori maupun praktik langsung di sekolah dan industri dan materi lainnya adalah penerapan kemajuan teknologi digital saat ini mengalami inovasi tiada henti. Saat ini penerapannya antara lain : *digital printing 3D, router, Internet of Things (IoT), smart factory*, robotika hingga inovasi sistem produksi barang dan jasa terintegrasi teknologi informasi dankomputer (TIK).



Gambar 1
Pemberian Materi
(Sumber Photo: John Roni)



Gambar 2
Pemberian Pengarahan dan Materi
(Sumber Photo: John Roni)

Kelebihan peminatan kepada Jurusan TKJ

- a. Materi yang sesuai kompetensi IT
- b. Praktik di sekolah maupun di industri
- c. Menguasai Teknologi dan Jaringan serta server.

2. **Luaran Yang Dicapai**

Diharapkan dengan Kegiatan Sosialisasi Pengenalan Kejuruan bagi Siswa TKJ SMK N 1 Suak Tapeh , bisa memberikan gambaran ke siswa-siswa tentang pola pembelajaran dan pentingnya menguasai serta memiliki kompetensi IT yang sesuai dengan jurusan yang di minati. Beberapa alasan memilih TKJ dan kompetensi yang akan di dapatkan paling tidak siswa memiliki kemampuan untuk menjalankan dan memahami secara langsung :

- 1) Mengetahui Sistem Operasi dan instalasi
- 2) Mengetahui Software dan Hardware Komputer, perakitan maupun perbaikan
- 3) Memahami Jaringan baik instalasi maupun pemanfaatan server
- 4) Praktik kerja industri



Gambar 3
Peserta Pelatihan
(Sumber Photo: John Roni Coyanda)

Setelah selesai pemaparan materi pertama dan kedua dilanjutkan dengan evaluasi pelaksanaan kegiatan. Evaluasi dilakukan baik secara internal maupun eksternal. Dengan tujuan untuk melihat kelancaran proses kegiatan yang sudah dilaksanakan. Dari evaluasi yang dilakukan di dapatkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan telah berjalan dengan sukses sesuai dengan rencana kegiatan. Pandangan peserta terhadap kegiatan sangat positif terutama sewaktu ditanya melalui wawancara dengan beberapa peserta. Umumnya mereka menyambut positif kegiatan dan berharap akan ada pelatihan lanjutan agar kegiatan seperti ini dapat berkelanjutan.

Simpulan

Berdasarkan hasil Kegiatan Sosialisasi Pengenalan Kejuruan bagi Siswa TKJ SMK N Suak Tapeh Banyuasin dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan ujian kompetensi TKJ ini perlu di tambahkan ilmu dasar dan teknologi computer jaringan yang update tentang pengenalan tentang Teknologi dan IT serta penguasaan kompetensi keterampilan umum dan khusus sesuai bidang TKJ dan Kontribusi yang signifikan antara pelaksanaan prakerin terhadap kesiapan kerja di industri dan kantor. secara simultan antara penguasaan kompetensi keterampilan komputer dan Jaringan sesuai bidang yang mereka dapatkan di SMK, sehingga hasil dari SMK ini mereka bisa bersaing dengan kemampuan yang di miliki serta berkualitas di dunia industri dan usaha.

Daftar Pustaka

- Bukit. M. (2014). Strategi dan inovasi pendidikan kejuruan. Bandung: Alfabeta
- Clarke, L. & Winch, C. (2007). *Vocational Education. Internasional Approaches, Developments and Systems*. Routledge. 270. Madison Avenue, New York, NY 10016.
- Ferdiansyah., Pramudhita, Indrayani., Rini, Waluyo., Barno. (2022). Pelatihan Peningkatan Kompetensi SMK TKJ Untuk Persiapan Sekolah Luring Dan Uji Kompetensi Sekolah. *Kacanegara.*, Vol 5 No.2.
- Lucas, B., Spencer, E., & Claxton, G. (2012). How to teach vocational education. City&Guilds. Centre For Skills Development
- Mardapi, D. (2007). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes Dan Nontes*. Yogyakarta. Mitra Cendikia
- Pavlova., M. (2009). *Technology And Vocational Education For Sustainable Development*. Australia: spinger
- Pradnyana, G. A., Arthana, K. R., Putrama, I. M., Pradnyana, I. M. A., & Sindu, I. G. P. (2017). Pembuatan dan Pelatihan Pengelolaan Website serta Email Resmi untuk Organisasi Pemuda Peduli Lingkungan Bali (PPLB) Kabupaten Buleleng. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (SENADIMAS) 2*, 134–143
- Purwanto, N. (2007). *Ilmu Pendidikan Teoritis Dan Praktis*. Bandung: Rosda Karya
- Sudira, P. (2012). *Filosofi Dan Teori Pendidikan Vokasi Dan Kejuruan*. Yogyakarta. Uny Press
- Toresa, Darwin., Putra, Pandu Pratama., Febriadi, Bayu., Handayani, Susi. (2023). Pelatihan Dasar jaringan Komputer untuk Siswa Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) SMK MIGAS INOVASI RIAU. *J- COSCIS:Journal of Computer Science Community Service*, Vol. 3 No.1 Januari Hal. 27-32
- Wagiran. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori Dan Implementasi*. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Willis, P., MacKenzie, S., & Harris, R. (2009). *Rethinking Work and Learning*. Australia: Spinger.