

**RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
SMK DENGAN DUNIA KERJA
DI KOTA YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

WAHYU ANDI SAPUTRA

NIM. 10520244021

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2014

**RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
SMK DENGAN DUNIA KERJA
DI KOTA YOGYAKARTA**

Oleh:
Wahyu Andi Saputra
NIM. 10520244021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kompetensi Teknik Komputer dan Jaringan yang diajarkan di SMK; (2) mengetahui kompetensi Teknik Komputer dan Jaringan yang dibutuhkan di dunia kerja; (3) mengetahui kompetensi Teknik Komputer dan Jaringan yang diajarkan di SMK namun tidak dibutuhkan di dunia kerja; (4) mengetahui kompetensi Teknik Komputer dan Jaringan yang tidak diajarkan di SMK namun dibutuhkan di dunia kerja; (5) mengetahui tingkat relevansi kompetensi Teknik Komputer dan Jaringan antara SMK dengan dunia kerja.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan survey. Populasi penelitian adalah seluruh SMK dan perusahaan IT di Kota Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan sampel penelitian adalah: (1) Sekolah: SMK 2 Yogyakarta, SMK 3 Yogyakarta, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, dan (2) Perusahaan: CV Surya Informatika, PT Global Prima Utama, PT Global Intermedia, Nurhikmah Komputer, PT Gamatechno Indonesia, Maxi Komputer, Mahkota Komputer, PT Harrisma Buana Jaya. Subjek penelitian adalah kepala jurusan dari setiap sekolah dan bagian personalia dari perusahaan. Metode pengumpulan data menggunakan angket.

Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) Terdapat 19 mata pelajaran yang diajarkan di SMK-TKJ. (2) Terdapat 17 kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja. (3) Semua mata pelajaran di SMK-TKJ dibutuhkan di dunia kerja. (4) Semua kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja telah diajarkan di SMK. (5) Tingkat relevansi kompetensi keahlian TKJ di SMK dengan dunia kerja mencapai 58,5%.

Kata kunci: relevansi kurikulum, teknik komputer dan jaringan, SMK, dunia kerja.

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
SMK DENGAN DUNIA KERJA
DI KOTA YOGYAKARTA**

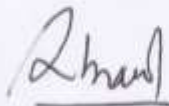
Disusun oleh:

Wahyu Andi Saputra
NIM 10520244021

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
Dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika,



Dr. Ratna Wardani
NIP. 19701218 200501 2 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Dr. Putu Sudira
NIP. 19641231 198702 1 063

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN SMK DENGAN DUNIA KERJA DI KOTA YOGYAKARTA

Disusun oleh:
Wahyu Andi Saputra
NIM 10520244021

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 8 Oktober 2014.


TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Putu Sudira Ketua Penguji/Pembimbing		06/10 2014
Nuryake Fajaryati, M.Pd. Sekretaris		16/10 14
Slamet, M.Pd. Penguji		16/10 2014

Yogyakarta, Oktober 2014

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,




Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Andi Saputra

NIM : 10520244021

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK Dengan Dunia Kerja di Kota Yogyakarta

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali acuan atau kutipan dengan tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, September 2014
Yang Menyatakan,



Wahyu Andi Saputra
NIM 10520244021

MOTTO

"I'm The King of My Own Life"

(Penulis)

"...Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat..."

(QS.Al-Mujadilah : 11)

*"No Matter How Many Mistakes You Make Or How Slow You Progress,
You're Still Way Ahead Of Everyone Who Isn't Trying"*

(Anonim)

"No Sacrifice, No Victory"

(The Transformers Movie)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Wa Syukurillah. Segala puji kehadiran Allah SWT, *Ya 'Aliimu Ya Baasith.* Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

- ❖ Ayah dan Ibu terkasih. Doa yang selalu engkau panjatkan adalah pelita harapanku. Nasihat yang engkau berikan adalah semangatku dalam melangkah. Dukungan, kasih sayang yang tulus, dan perhatian dari Ayah dan Ibu selalu menjadi motivasi untuk tetap gigih dan ulet dalam bekerja. Engkau adalah guru terbaik yang pernah aku temui. Terima kasih atas segala yang telah engkau berikan. Semoga aku bisa menjaga harapan engkau, Ayah dan Ibu.
- ❖ Adikku Dani Setiadi tersayang yang mengajarkanku arti dari kesederhanaan, keteguhan, dan sikap rendah hati. Terima kasih atas doa yang selalu kau berikan dan mengingatkanku akan makna perbedaan.
- ❖ Teman-teman Informatika F 2010 yang selalu hadir menghiasi hari-hariku, dalam suka maupun duka. Sendiri terasa sepi, bersama kalian dunia terasa milik kita. Semoga persaudaraan kita akan terus terjaga hingga tua nanti, sahabat sampai surga.
- ❖ Teman-teman dalam organisasi, KMM FT UNY 2010, UKM Rekayasa Teknologi 2011-2013, DPM FT UNY 2013, dan teman-teman BPPD Purbalingga. Perjuangan kita adalah hal terhebat yang mengajarku akan pentingnya menghargai waktu.
- ❖ Almamater Universitas Negeri Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul "Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK dengan Dunia Kerja di Kota Yogyakarta" ini dapat disusun sesuai dengan harapan.

Dalam usaha menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan waktu, pengetahuan, dan biaya sehingga tanpa dukungan, bantuan, dan bimbingan dari semua pihak tidaklah mungkin disusun dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Putu Sudira selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan nasihat dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Djoko Santoso, M.Pd., Bapak Slamet, M.Pd., Bapak Achmad Fatchi, M.Pd. selaku validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Bapak Dr. Putu Sudira, Ibu Nuryake Fajaryati, M.Pd., dan Bapak Slamet, M.Pd. selaku Ketua Penguji, Sekretaris, dan Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Bapak Suharban, M.T., Bapak Untung Suprpto, S.Pd., Bapak Muhamat Sahal, S.Kom., selaku Kepala Jurusan TKJ dari setiap sekolah tempat peneliti melaksanakan penelitian.
5. Bapak Muhammad Munir, M.Pd. dan Ibu Dr. Ratna Wardani selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Ketua Prodi Pendidikan Teknik Informatika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan praproposal sampai selesainya TAS ini.
6. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

7. Bapak Drs. Paryoto, M.T., Bapak. Drs. Aruji Siswanto, Bapak Drs. Sukisno Suryo, M.Pd selaku Kepala SMK N 2 Yogyakarta, SMK N 3 Yogyakarta, dan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, Manajer CV Surya Informatika, PT Global Prima Utama, PT Global Intermedia, Nur Hikmah Computer, PT Gamatechno Indonesia, Maxi computer, Mahkota Komputer, dan PT Harrisma Buana Jaya yang telah memberikan izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian TAS ini.
8. Para guru dan staf di SMK dan perusahaan yang menjadi responden penelitian yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian TAS ini.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan TAS.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 8 September 2014

Penulis,

Wahyu Andi Saputra

NIM 10520244021

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. Kajian Teori	10
1. Pendidikan Kejuruan untuk Dunia Kerja	10
2. Sejarah Pendidikan Kejuruan di Indonesia.....	12
3. Teori kurikulum	16
4. Pengembangan Kurikulum	18
5. Kurikulum Pendidikan Teknik	25

6. Spektrum Pendidikan Menengah Kejuruan	40
7. Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan.....	41
8. Struktur Kurikulum Teknik Komputer dan Jaringan.....	41
9. Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan.....	44
10. Praktek Kerja Lapangan.....	44
11. Peluang Kerja dari Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan ...	45
12. Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian TKJ.....	47
13. Link and Match	49
B. Hasil Penelitian yang Relevan	51
C. Kerangka Pikir.....	52
D. Pertanyaan Penelitian	56
BAB III METODE PENELITIAN	57
A. Jenis Penelitian	57
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	58
1. Lokasi Penelitian	58
2. Waktu Penelitian.....	59
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	60
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	60
1. Variabel penelitian	60
2. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	61
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	63
1. Teknik Pengumpulan Data	63
2. Instrumen penelitian	63
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	66
1. Uji Validitas	66
2. Uji Reliabilitas.....	67
G. Teknik Analisis Data	68
1. Kompetensi yang diajarkan di SMK-TKJ.....	68
2. Kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja.....	68
3. Kompetensi TKJ yang diajarkan di SMK namun tidak dibutuhkan di dunia kerja.....	68

4. Kompetensi TKJ yang dibutuhkan di dunia kerja tetapi tidak diajarkan di SMK	69
5. Tingkat Relevansi.....	69
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	71
A. Deskripsi Data	72
1. Kompetensi TKJ yang diajarkan di SMK.....	73
2. Kompetensi TKJ yang dibutuhkan di dunia kerja	77
B. Analisis Data.....	87
C. Pembahasan Hasil Penelitian	94
1. Mata pelajaran pada kompetensi keahlian TKJ yang diajarkan di SMK di Kota Yogyakarta.....	94
2. Kompetensi Teknik Komputer dan Jaringan yang dibutuhkan di perusahaan-perusahaan di Kota Yogyakarta	95
3. Kompetensi yang diajarkan di SMK namun tidak dibutuhkan di dunia kerja	98
4. Kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja namun tidak diajarkan di SMK	98
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	99
A. Simpulan	99
1. Kompetensi Keahlian TKJ yang diajarkan di SMK di Kota Yogyakarta	99
2. Kompetensi TKJ yang dibutuhkan di dunia kerja	99
3. Kompetensi yang diajarkan di SMK-TKJ namun tidak dibutuhkan di dunia kerja	100
4. Kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja namun tidak diajarkan di SMK-TKJ	100
5. Tingkat Relevansi.....	101
B. Keterbatasan Penelitian	101
C. Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN-LAMPIRAN	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Pengembangan DACUM	24
Gambar 2. Konsep Link and Match	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan Kurikulum 2004 dan 2006	33
Tabel 2. Struktur Kurikulum SMA dan SMK Kelompok A dan B	39
Tabel 3. Struktur Kurikulum 2013 TKJ Kelompok C-C1	42
Tabel 4. Struktur Kurikulum 2013 TKJ Kelompok C-C2	43
Tabel 5. Struktur Kurikulum 2013 TKJ Kelompok C-C3	43
Tabel 6. Daftar SMK yang Menjadi Subjek Penelitian.....	58
Tabel 7. Daftar Perusahaan yang Menjadi Subjek Penelitian	59
Tabel 8. Daftar Mata Pelajaran Kelompok C Paket Keahlian TKJ	61
Tabel 9. Kisi-Kisi Angket dalam Pengambilan Data di SMK.....	65
Tabel 10. Kisi-Kisi Angket dalam Pengambilan Data di Perusahaan.....	65
Tabel 11. Indikator kategori relevansi.....	70
Tabel 12. Hasil Pengambilan Data di SMK N 2 Yogyakarta	74
Tabel 13. Hasil Pengambilan Data di SMK N 3 Yogyakarta	75
Tabel 14. Hasil Pengambilan Data di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ...	76
Tabel 15. Hasil Pengambilan Data di PT Global Intermedia	79
Tabel 16. Hasil Pengambilan Data di PT Global Prima.....	80
Tabel 17. Hasil Pengambilan Data di CV Surya Informatika.....	81
Tabel 18. Hasil Pengambilan Data di PT Harrisma Buana Jaya	82
Tabel 19. Hasil Pengambilan Data di Nur Hikmah Komputer	83
Tabel 20. Hasil Pengambilan Data di Mahkota Komputer	84
Tabel 21. Hasil Pengambilan Data di Maxi Komputer	85
Tabel 22. Hasil Pengambilan Data di PT Gamatechno Indonesia	86
Tabel 23. Hasil Pengambilan Data di Seluruh SMK	87
Tabel 24. Hasil Olah Data pada Tabel Pengambilan Data di SMK.....	87
Tabel 25. Hasil Pengambilan Data di Seluruh Perusahaan.....	88
Tabel 26. Hasil Olah Data pada Tabel Pengambilan Data di Perusahaan	89
Tabel 27. Detail Hasil Pengambilan Data di Perusahaan	90
Tabel 28. Daftar Mata Pelajaran dan Mata Pelajaran Tambahan yang Diajarkan di SMK	94
Tabel 29. Daftar Kompetensi dan Kompetensi Tambahan yang Dibutuhkan di Dunia Kerja	96
Tabel 30. Persentase Tingkat Kesesuaian Tiap Kompetensi.....	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Mata Pelajaran dan Materi Pokok Paket Keahlian TKJ.....	106
Lampiran 2. Profil SMK.....	107
Lampiran 3. Profil Perusahaan/Dunia Kerja	121
Lampiran 4. Lembar Persetujuan Proposal	123
Lampiran 5. Surat Keputusan Pembimbing.....	125
Lampiran 6. Surat Perizinan	131
Lampiran 7. Hasil Validasi.....	146
Lampiran 8. Hasil Pengambilan Data	166

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan satuan pendidikan yang setara dengan Sekolah Menengah Atas (SMA) dan mengarahkan lulusannya untuk mengembangkan karier di dunia usaha/dunia industri. Berdasarkan Peraturan Presiden nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), lulusan SMK dengan masa studi 3-4 tahun disetarakan sebagai operator sesuai dengan jenjang pekerjaan di berbagai bidang kerja. Untuk menghasilkan lulusan yang berkompeten, SMK menerapkan kurikulum yang disusun dan dikembangkan oleh pemerintah melalui Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). BSNP menetapkan 8 standar pendidikan yang harus dipenuhi untuk menjaga mutu pendidikan. Salah satu standar yang harus dipenuhi adalah standar isi yang berkaitan dengan Struktur Kurikulum, Standar Kompetensi, dan Kompetensi Dasar.

Struktur kurikulum merupakan bagian dari kurikulum yang berhubungan dengan pengelolaan mata pelajaran dalam program pendidikan. Mata pelajaran akan disusun sekomprehensif mungkin sehingga antar mata pelajaran dapat saling berkaitan, mendukung, dan melengkapi. Sekolah, sebagai satuan pendidikan, memiliki tugas untuk mengimplementasikan dan menyesuaikan kurikulum dengan kegiatan pembelajaran. Penyesuaian kurikulum harus memperhatikan kondisi sekolah dan peserta didik, perkembangan penduduk, potensi daerah, kemajuan IPTEK, dan kebutuhan di lingkungan, termasuk kebutuhan di dunia kerja. Satuan

pendidikan, dalam hal ini SMK, memiliki kewajiban untuk melaksanakan *Link & Match* dengan dunia kerja sehingga program-program yang disusun harus mendukung lulusan mereka agar dapat melanjutkan karier di dunia kerja.

Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) merupakan salah satu paket keahlian yang ditawarkan di SMK bidang keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi. Paket keahlian ini mempelajari tentang *software-hardware* pada komputer dan jaringan, konsep jaringan, *local and wide area network*, serta rancang bangun *server*. Pada statistik data nasional 2013/2014, dari sekitar 250 juta jiwa penduduk Indonesia, 5.978.449 jiwa terdaftar sebagai siswa SMA maupun SMK dimana 3.011.088 diantaranya merupakan siswa SMK yang terdaftar (sumber: situs Data Pokok Pendidikan Menengah 2014). Dengan tingginya minat siswa terhadap SMK, menjadi keharusan bagi tiap satuan pendidikan untuk meningkatkan kualitas lulusan dan merancang program terbaik agar lulusan SMK, termasuk program keahlian TKJ, mampu berkompetisi di dunia kerja. Namun pada kenyataannya, dari program-program yang telah dilaksanakan di dunia pendidikan, terdapat beberapa persoalan yang ditemui sehingga antara satuan pendidikan dan dunia industri terjadi ketidakcocokan.

Pertama, tidak seluruhnya mata pelajaran yang diajarkan di SMK sesuai dengan kebutuhan di dunia kerja. Ketidaksesuaian bisa terjadi karena adanya kompetensi yang diajarkan di SMK namun ternyata tidak dibutuhkan di dunia kerja ataupun ada kompetensi yang tidak diajarkan di SMK namun dibutuhkan di dunia kerja. Ketidaksesuaian ini menyebabkan penyimpangan kondisi dimana idealnya semua kompetensi yang diajarkan di sekolah dapat digunakan di dunia kerja. Selain itu, dengan adanya ketidaksesuaian kompetensi, dapat menyebabkan

sulitnya lulusan SMK diterima di dunia kerja karena kompetensi yang mereka pelajari masih belum memenuhi standar yang dibutuhkan di dunia kerja.

Kedua, kompetensi yang diajarkan oleh SMK tidak dapat melatih keterampilan siswa dengan baik. Kompetensi yang berkaitan dengan keterampilan siswa dalam melakukan kegiatan secara terstruktur merupakan hal yang wajib dikuasai oleh siswa selama masa pembelajaran. Pengalaman yang diperoleh dalam melakukan kegiatan praktik berpengaruh terhadap performa siswa ketika mereka telah bekerja di perusahaan dan mengoperasikan suatu alat, metode, bahan, dan instrumen. Selama ini, SMK mendidik siswa sebagai calon tenaga kerja dengan lebih banyak mengutamakan aspek pengetahuan dan keterampilan (Widarto, 2012: 3) sehingga diharapkan lulusan SMK memiliki pengalaman yang dapat diterapkan setelah mereka bekerja. Kenyataan yang terjadi di lapangan adalah kemampuan yang dimiliki lulusan SMK belum memenuhi standar yang diterapkan oleh perusahaan. Beberapa penyebabnya adalah perangkat pembelajaran tidak sesuai standar, bahan ajar yang sudah usang, kegiatan dan peralatan praktikum yang belum memadai, hingga waktu pembelajaran yang masih kurang. Hal ini mengakibatkan lulusan SMK yang telah bekerja di perusahaan kurang mampu bekerja sesuai dengan standar yang diharapkan. Bahkan, karena *skill* teknis yang kurang memadai, lulusan SMK harus bekerja di bidang yang tidak sesuai dengan bidang yang mereka pelajari ketika SMK. Dampaknya, lulusan SMK dipandang sebelah mata oleh perusahaan.

Ketiga, mata pelajaran yang diterima siswa kurang membentuk kemandirian siswa ketika mereka telah bekerja. Struktur mata pelajaran yang telah disusun oleh

pemerintah dan pihak satuan pendidikan diharapkan dapat selaras dengan tujuan pendidikan nasional. Salah satu tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang mandiri. Mandiri dalam hal ini dapat memiliki pengertian bahwa lulusan SMK memiliki kemampuan beradaptasi terhadap berbagai perubahan dan kondisi baru. Kemampuan adaptasi individu sangat diperlukan agar lulusan SMK dapat menyesuaikan diri dengan permasalahan yang mereka hadapi di dunia kerja. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh Dikmenjur pada tahun 2004, terdapat indikasi bahwa sebagian besar lulusan SMK kurang mampu menyesuaikan diri dengan perubahan IPTEK, sulit untuk dilatih kembali, dan kurang dapat mengembangkan diri sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan adaptasi siswa dalam mengembangkan kemandirian masih belum sesuai harapan.

Selain tiga permasalahan yang telah dikemukakan di atas, permasalahan yang masih terjadi di dunia pendidikan adalah kompetensi yang diajarkan kepada siswa-siswa SMK tidak dapat mengantisipasi perkembangan teknologi yang begitu cepat. Kompetensi yang diajarkan kepada siswa didasarkan pada struktur kurikulum, SK, dan KD yang telah disiapkan oleh pemerintah melalui BSNP. Kompetensi tersebut masih bersifat umum dan belum terspesialisasi dengan sebagian besar kebutuhan dunia industri. Padahal, perkembangan dunia industri terjadi dengan begitu cepat. Ketidakmampuan dunia pendidikan dalam mengimbangi pesatnya kemajuan dunia industri berdampak pada kemampuan lulusan SMK yang kurang mampu menangani dan mengoperasikan teknologi terbaru yang kini banyak digunakan. Hal ini mengakibatkan lulusan SMK seolah-

olah gagap dan kurang memiliki kemampuan untuk meningkatkan kompetensinya sesuai tuntutan dunia kerja.

Solusi dari masalah-masalah yang dikemukakan di atas adalah dengan melakukan kajian mengenai kesesuaian kurikulum yang diterapkan di SMK dengan kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja. Kajian dilakukan untuk mengetahui kompetensi yang diajarkan di SMK namun tidak dibutuhkan di dunia kerja dan mengetahui kompetensi yang tidak diajarkan di SMK namun dibutuhkan di dunia kerja. Idealnya, kompetensi yang diajarkan di SMK juga digunakan di dunia kerja. Dengan adanya kondisi yang ideal maka diharapkan terjadi kesesuaian antara dunia pendidikan dan dunia industri.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul "Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK dengan Dunia Kerja di Kota Yogyakarta". Dengan dilaksanakannya penelitian ini, diharapkan dapat mengetahui kesesuaian antara kompetensi yang diajarkan di SMK-TKJ dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja.

B. Identifikasi Masalah

Berdasar uraian latar belakang di atas, maka beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Ketidaksesuaian kompetensi yang diajarkan di SMK pada program keahlian TKJ dengan dunia kerja menyebabkan lulusan SMK sulit diterima di dunia kerja.

2. Besarnya minat masyarakat terhadap SMK tiap tahunnya tidak diimbangi dengan motivasi tiap SMK untuk meningkatkan kompetensi lulusannya.
3. Kompetensi yang diajarkan tidak dapat melatih *skill* teknis dari siswa dengan baik.
4. Fasilitas yang kurang memadai selama masa pembelajaran di SMK.
5. Lulusan SMK banyak yang bekerja tidak sesuai dengan bidang yang dipelajarinya.
6. Dunia kerja membutuhkan lulusan SMK yang telah menguasai kompetensi keahlian tertentu sedangkan lulusan SMK yang telah ada belum sepenuhnya menguasai kompetensi yang diperlukan kini.
7. Lulusan SMK kurang mampu menangani dan mengoperasikan teknologi terbaru yang kini banyak digunakan.
8. Lulusan SMK kurang mampu menyesuaikan diri dengan perubahan IPTEK, sulit dilatih kembali, dan kurang dapat mengembangkan diri.
9. Mata pelajaran yang diterima siswa kurang mampu membentuk kemandirian siswa.
10. Kompetensi yang diajarkan SMK tidak dapat mengantisipasi perkembangan teknologi yang begitu cepat.

C. Pembatasan Masalah

Dengan banyaknya jumlah permasalahan yang teridentifikasi dan keterbatasan waktu maupun biaya, penulis membatasi ruang lingkup dan fokus masalah pada penelitian berupa kompetensi keahlian (mata pelajaran kelompok

C) Kurikulum 2013 yang diajarkan di SMK-TKJ dan kompetensi-kompetensi TKJ yang dibutuhkan di dunia industri yang berada di Kota Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa sajakah kompetensi teknik komputer dan jaringan yang diajarkan di SMK?
2. Apa sajakah kompetensi teknik komputer dan jaringan yang dibutuhkan di dunia kerja?
3. Apa sajakah kompetensi teknik komputer dan jaringan yang diajarkan di SMK namun tidak dibutuhkan di dunia kerja?
4. Apa sajakah kompetensi teknik komputer dan jaringan yang tidak diajarkan di SMK namun dibutuhkan di dunia kerja?
5. Bagaimanakah tingkat relevansi kompetensi teknik komputer dan jaringan antara SMK dengan dunia kerja?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kompetensi teknik komputer dan jaringan yang diajarkan di SMK
2. Mengetahui kompetensi teknik komputer dan jaringan yang dibutuhkan di dunia kerja
3. Mengetahui kompetensi teknik komputer dan jaringan yang diajarkan di SMK namun tidak dibutuhkan di dunia kerja

4. Mengetahui kompetensi teknik komputer dan jaringan yang tidak diajarkan di SMK namun dibutuhkan di dunia kerja
5. Mengetahui tingkat relevansi kompetensi teknik komputer dan jaringan antara SMK dengan dunia kerja.

F. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis
 - a. Penelitian ini dapat memberikan informasi teoritis mengenai relevansi kurikulum antara SMK dengan dunia kerja pada Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan
 - b. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan kajian ilmiah bidang pendidikan dan bahan penelitian untuk penelitian lanjutan dengan permasalahan sejenis.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengetahuan mengenai relevansi Kurikulum pada Kompetensi Keahlian Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di SMK dengan Dunia Kerja
 - b. Bagi Sekolah

Memberikan sumber informasi dalam mengembangkan kurikulum terhadap kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan yang diperlukan di dunia kerja

c. Bagi Perusahaan

Memberikan informasi kepada perusahaan mengenai kemampuan dan daya saing tenaga kerja lulusan SMK pada kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pendidikan Kejuruan untuk Dunia Kerja

Rupert Evans dalam Muslim (2007: 1) mendefinisikan pendidikan kejuruan adalah sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar mampu bekerja pada suatu bidang pekerjaan. Dengan demikian pendidikan kejuruan menyiapkan anak didiknya untuk siap memasuki dunia kerja. Secara umum, pendidikan kejuruan dapat diartikan sebagai program pendidikan yang bertujuan untuk membantu peserta didik mengembangkan potensinya baik untuk bekerja sendiri maupun sebagai bagian dari grup kerja di dunia kerja.

UU nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa SMK merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Sesuai dengan buku kurikulum SMK Dikmenjur (2008: 9), tujuan SMK adalah menyiapkan lulusannya untuk:

1. Memasuki lapangan kerja serta dapat mengembangkan sikap profesional
2. Mampu memilih karier, mempunyai kompetensi dan mampu mengembangkan diri
3. Menjadi tenaga kerja tingkat menengah untuk memenuhi kebutuhan usaha dan industri pada saat ini maupun di masa yang akan datang
4. Menjadi warga yang produktif, adaptif, dan kreatif

Pendidikan kejuruan berfungsi menyiapkan tenaga kerja produktif dan menyiapkan siswa dalam menguasai IPTEK:

1. Menyiapkan siswa menjadi tenaga kerja produktif, yang meliputi: (a) Memenuhi keperluan tenaga kerja pada DU/DI; (b) Menciptakan lapangan kerja bagi dirinya & orang lain; (c) Mengubah siswa dari ketergantungan menjadi mandiri dan berprestasi produktif.
2. Menyiapkan siswa agar dapat menguasai IPTEK, yakni: (a) Mampu menguasai & menyesuaikan diri dengan kemajuan IPTEK; (b) Memiliki kemampuan dasar & mengembangkan diri secara berkelanjutan; (c) Memiliki keahlian dalam menerapkan IPTEK dan bekerja dalam bidang dan tingkat keahlian yang dipelajarinya.

Dalam pengaruhnya terhadap perkembangan suatu negara, pendidikan kejuruan dapat memberikan peranan penting dalam mempersiapkan para generasi muda untuk bekerja, mengembangkan keterampilan, dan menanggapi kebutuhan pasar tenaga kerja dalam perekonomian (OECD, 2010: 11). Pendidikan kejuruan memberikan bekal kepada peserta didik dengan berbagai macam kompetensi yang nantinya dapat menjadi bekal setelah memasuki dunia kerja. Kompetensi yang mereka peroleh berupa keterampilan - keterampilan dalam melakukan suatu rangkaian kegiatan, mulai dari mempersiapkan bahan yang dibutuhkan, memilih metode yang tepat, memahami instrumen, hingga mengoperasikan alat.

Lulusan SMK yang berkompeten, yakni yang telah memiliki kompetensi yang sesuai kebutuhan DU/DI, akan mampu bersaing dan bekerja dengan baik sehingga memenuhi kualifikasi yang ditentukan oleh dunia kerja. Dan hal ini dapat

memberikan dampak yang positif terhadap perkembangan perekonomian suatu negara karena semakin banyak lulusan SMK yang bekerja maka akan dapat mengurangi persentase pengangguran.

2. Sejarah Pendidikan Kejuruan di Indonesia

Dedi Supriadi (2012: 45) dalam bukunya "*Sejarah Pendidikan dan Kejuruan di Indonesia*" menuliskan beberapa masa dalam perkembangan pendidikan kejuruan di Indonesia, antara lain:

a. Perkembangan Awal Pendidikan Kejuruan di Indonesia

Pendidikan di Indonesia diawali dengan adanya pendidikan berbasis keagamaan yang diselenggarakan oleh pemuka agama Islam, Hindu, dan Budha pada sekitar abad 10. Kemudian, setelah Portugis dan Belanda datang pada abad 16, sistem pendidikan yang menyerupai sekolah mulai diterapkan dengan sekolah pertama yang didirikan adalah Sekolah Seminari yang ada di Maluku pada 1536, Pulau Banda pada 1622, Pulau Lontar pada 1923, dan Pulau Roen pada 1927 dengan tujuan menyebarkan agama Kristen.

Sekolah yang berorientasi pada pendidikan kejuruan saat itu bernama Akademi Pelayaran. Sekolah ini didirikan oleh *Verenigde Oost Indische (VOC)* pada 1743 namun ditutup kembali pada 1755 karena kurangnya jumlah peminat. Kemudian, sekolah kejuruan di Indonesia dilanjutkan oleh pemerintah Hindia Belanda pada 1853 yang bernama *Ambachts School van Soerabaia* atau Sekolah Pertukangan Surabaya yang diperuntukkan bagi para anak Indo dan Belanda.

Pendidikan yang ditujukan khusus bagi Bumiputera baru didirikan pada 1848 dengan mendirikan sekolah dasar dengan Bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar. Sekolah ini kemudian disebut sebagai Sekolah Rakyat dengan jumlah 20 sekolah di seluruh Indonesia.

b. Pendidikan Kejuruan Sejak Dimulainya Politik Etika (1901)

Tahun 1901, Ratu Belanda menerbitkan surat ke publik mengenai Politik Etika. Tulisan ini membahas tentang pentingnya pemerintah Hindia Belanda untuk mengembangkan pendidikan di tanah jajahannya, termasuk pendidikan Kejuruan. Pendidikan ini nantinya tidak hanya dapat dinikmati oleh orang-orang Eropa namun juga orang-orang Bumiputera.

Dengan adanya Politik Etika yang diajukan Ratu Belanda tersebut, pihak Belanda banyak mendirikan sekolah di Indonesia. Hingga akhir tahun 1940, jumlah siswa kejuruan yang ada di Indonesia terhitung 13.230 dengan perbandingan siswa yang berimbang antara keturunan Eropa, Timur Asing, dan Bumiputera. Selain itu, dengan rasio perkembangan jumlah guru yang mencapai 1:17, menunjukkan bahwa kesungguhan pihak Belanda dalam menjaga mutu pendidikan kejuruan makin meyakinkan.

Pada masa Penjajahan Belanda ini, sekolah kejuruan dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu Pendidikan Dasar (*Lager Onderwijs*), Pendidikan Menengah (*Middelbaar Onderwijs*), dan Perguruan Tinggi (*Hoogere Onderwijs*) dengan rincian:

1. Pendidikan dasar dikelompokkan berdasar bahasa pengantar yang digunakan, yaitu Bahasa Belanda dan Bahasa Daerah. Beberapa sekolah yang menggunakan Bahasa Belanda adalah *Europese Lagere School*, *Hollands Chinese School*, dan *Hollands Inlandse School*. Sedangkan, beberapa contoh sekolah dengan pengantar bahasa daerah adalah Sekolah Bumi Putera kelas II, Sekolah Desa, dan Sekolah Peralihan. Lama pendidikan sekolah dasar adalah 7 tahun.
2. Pendidikan Menengah kala itu terdiri dari MULO (lanjutan Sekolah Dasar Bahasa Belanda), AMS (sekolah lanjutan dari MULO), HBS (sekolah warga negara tinggi bagi bangsawan), dan *Vokonderwijs* (sekolah kejuruan)
3. Pendidikan tinggi kala itu masih didominasi oleh program kedokteran (*geneeskundige*), teknik (*technische*), dan hukum (*rechskundige*).

c. Zaman Kemerdekaan hingga Era Reformasi

Pada zaman Pelita (Pembangunan Lima Tahun) I tahun 1969 hingga Pelita VI tahun 1999, tekad pemerintah dibuktikan dengan investasi yang sangat besar dalam dunia pendidikan untuk membangun sekolah-sekolah baru, merehabilitasi sekolah-sekolah yang telah ada, pengadaan alat-alat praktek, dan peningkatan mutu guru. Kemudian pada 2001, pertumbuhan kuantitatif pendidikan kejuruan

mengalami banyak hambatan. Hal ini ditandai dengan makin sulitnya mendapatkan dana pembangunan sekolah, rehabilitasi, dan pengadaan peralatan baru.

Potensi pendidikan kejuruan di Indonesia sangat besar untuk menunjang pertumbuhan ekonomi kala itu. Dedi Supriadi (2012: 78) mengungkapkan bahwa pada 1998, siswa SMK negeri dan swasta mencapai 2 juta atau 37% dari seluruh populasi siswa SLTA (Sekolah Lanjutan Tingkat Atas). Dari segi penyelenggara, penyebaran siswa SMK adalah 32% SMK negeri 68% SMK swasta. Sedangkan, dari segi jurusan yang diminati, siswa SMK kala itu terbagi dalam 3 kelompok dengan rincian 49% di SMEA (Sekolah Menengah Ekonomi Atas), 40% di STM (sekolah Teknik Menengah), dan 11% di SMK lainnya (pariwisata, seni, kerajinan, dan lain lain). Apabila seluruh lulusan SMK telah memiliki kesiapan yang memadai sesuai dengan tuntutan dunia industri, maka mereka merupakan aset ekonomi yang sangat berharga dalam menghadapi era persaingan global.

Menyadari besarnya potensi tersebut, Pelita VI melalui Departemen Pendidikan memberikan prioritas yang sangat besar terhadap pendidikan kejuruan. Hal ini sesuai dengan tujuan kelembagaan SMK menurut UU no 2/1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional yakni "mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional".

Setelah mengalami banyak perubahan visi-misi SMK, pemerintah melakukan kebijakan revolusioner. Inti dari kebijakan tersebut adalah SMK akan disusun sedemikian rupa agar lebih terbuka, aksesibel, fleksibel, dan permeabel terhadap dunia luar. Dengan adanya kebijakan tersebut diharapkan SMK tidak hanya

dipandang sebagai sekolah konvensional, melainkan juga sebagai lembaga Diklat kejuruan di bawah departemen lain, BUMN, dan lembaga diklat swasta.

3. Teori kurikulum

Dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, teori adalah serangkaian bagian atau variabel, definisi, dan dalil yang saling berhubungan yang menghadirkan sebuah pandangan sistematis mengenai fenomena dengan menentukan hubungan antar variabel, dengan menentukan hubungan antar variabel, dengan maksud menjelaskan fenomena alamiah.

Asep Herry Hernawan (2011: 2) menyampaikan kurikulum berasal dari bahasa Yunani yaitu *Curriculae* yang artinya jarak yang ditempuh oleh seorang pelari. Kemudian, pengertian tersebut diterapkan di dunia pendidikan menjadi suatu alat atau sarana untuk mendapatkan sebuah ijazah sebagai bukti bahwa seorang yang dididik telah menempuh segala kurikulum yang telah ditetapkan.

Dari pengertian di atas, hal yang terkandung dalam kurikulum yakni perlunya mata pelajaran yang ditempuh siswa untuk memperoleh ijazah. Kemampuan siswa ditentukan oleh penguasaan siswa dalam memahami mata pelajaran dan diuji melalui tes untuk memperoleh pengakuan. Namun, hal tersebut dianggap sangat sempit apabila disesuaikan dengan literatur mengenai kurikulum yang digunakan di negara maju.

Swaminatha Pillai (2010: 3) mendefinisikan kurikulum sebagai serangkaian pengalaman yang dialami oleh peserta didik selama beraktivitas di sekolah. Dari pernyataan tersebut, kegiatan yang berkaitan dengan kurikulum juga memiliki

pengertian semua kegiatan siswa yang dilakukan di luar kelas dengan tujuan terciptanya pengalaman belajar bagi perkembangan pribadi siswa.

Dalam buku *Kurikulum dan Pembelajaran*, Riche Cynthia (2011: 6) menuliskan bahwa pengertian kurikulum apabila ditinjau dari dimensi ide, rencana, aktivitas, dan hasil, maka definisi dari kurikulum adalah sebagai berikut:

1. Dimensi Ide

Dalam dimensi yang berkaitan dengan ide, kurikulum memiliki pengertian sekumpulan ide yang dijadikan pedoman dalam pengembangan kurikulum selanjutnya.

2. Dimensi rencana

Pengertian Kurikulum dipandang dari dimensi rencana merupakan seperangkat rencana dan cara mengadministrasikan tujuan, isi, dan bahan pelajaran, serta cara yang digunakan dalam penyelenggaraan pembelajaran.

3. Dimensi aktivitas

Pada dimensi aktivitas, kurikulum berarti segala aktivitas dari guru dalam proses pembelajaran di sekolah.

4. Dimensi hasil

Definisi kurikulum dari dimensi hasil yakni memandang bahwa kurikulum memperhatikan hasil yang akan dicapai siswa sesuai dengan apa yang direncanakan.

Dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tertera bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan aturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai

pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

4. Pengembangan Kurikulum

Definisi dari pengembangan kurikulum adalah prosedur sistematis yang ditempuh dalam menyusun kurikulum. Menurut Deni Kurniawan (2010: 3) dalam *Model dan Organisasi Kurikulum*, dalam melakukan pengembangan kurikulum, terdapat 4 model konsep kurikulum yang harus dipilih salah satu untuk menentukan arah tujuan dari kurikulum yang hendak dikembangkan. Model konsep kurikulum tersebut adalah sebagai berikut.

1. Kurikulum Subjek Akademik

Kurikulum Subjek Akademik adalah model kurikulum yang bertujuan untuk mewariskan nilai-nilai dan ajaran-ajaran yang sudah dikembangkan oleh para ahli di masa lampau kepada generasi muda masa kini. Oleh karena itu, materi pembelajaran dalam kurikulum ini adalah apa-apa yang terdapat dalam buku-buku tua besar termasuk di dalamnya kitab-kitab suci. Peserta didik diharapkan dapat menguasai isi dari buku-buku atau kitab-kitab tersebut.

2. Kurikulum Pribadi

Kurikulum Pribadi yakni model konsep kurikulum yang disesain untuk mengembangkan pribadi peserta didik secara optimal. Materi ajar tidak terpaku pada suatu bidang tertentu tetapi disesuaikan dengan minat dan bakat peserta didik. Peserta didik diberi keleluasaan untuk mempelajari segala sesuatunya,

sedang guru bertugas sebagai fasilitator yakni memberi layanan yang dibutuhkan oleh peserta didik.

3. Kurikulum Rekonstruksi

Kurikulum ini menekankan pengembangan individu sebagai pribadi maupun sebagai bagian dari masyarakat. Isi dari pendidikan diupayakan seoptimal mungkin dikaitkan dengan keadaan dan kebutuhan di masyarakat sehingga siswa diharapkan mampu mengenal dan memberikan kontribusi kepada masyarakat.

4. Kurikulum Teknologis

Kurikulum teknologis bertujuan membentuk siswa dalam hal teknis atau kompetensi atau kemampuan kerja tertentu. Pembelajaran diarahkan pada indikator-indikator untuk mencapai suatu kompetensi sehingga pembelajaran dilaksanakan secara bertahap dan sistematis.

Konsep kurikulum dipilih untuk menentukan bagaimana arah dari kurikulum yang akan dicapai. Di masa yang akan datang, pemilihan konsep kurikulum yang sesuai diharapkan akan mampu memberikan nilai lebih yang harus dimiliki setiap sekolah, seperti (1) fleksibilitas pembelajaran; (2) kesesuaian pengalaman belajar; (3) mendorong pendidikan jangka panjang; (4) melibatkan lingkungan budaya. (Setelah memilih konsep kurikulum lalu dilakukan pengembangan kurikulum. Menurut Deni Kurniawan (2010: 6), terdapat beberapa model pengembangan kurikulum, diantaranya:

a. Model Ralph Tyler

Pengembangan kurikulum pada Model *Ralph-Tyler* terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu:

- 1) Menentukan tujuan pendidikan
- 2) Menentukan pengalaman belajar yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan
- 3) Menentukan organisasi pengalaman belajar
- 4) Menentukan evaluasi pembelajaran untuk mengetahui apakah tujuan telah dicapai

b. Model Zais

Model Zais menjelaskan 2 model pengembangan Kurikulum, yaitu:

1. Model Administratif

Model administratif juga dikenal sebagai *top-down model* atau *line-staff model* karena inisiatif pengembangan kurikulum datang dari pihak administrator pendidikan (atau pejabat tingkat atas). Semua pihak atau subjek yang terlibat ditentukan oleh administrator. Pengembangan kurikulum dipusatkan pada administrator untuk kemudian diterapkan di sekolah-sekolah. Prosedur yang dilalui pada model ini adalah:

- 1) Membentuk panitia pengarah untuk merumuskan konsep dasar kurikulum, menetapkan garis-garis kebijakan, menyiapkan rumusan, menetapkan tujuan umum pendidikan.
- 2) Membentuk panitia kerja untuk menjabarkan dan mengembangkan kebijakan yang telah disusun oleh panitia pengarah
- 3) Melakukan penilaian dan uji coba kurikulum untuk melakukan perbaikan
- 4) Penyebarluasan dan penerapan kurikulum di sekolah-sekolah

2. Model *Grass Root*

Merupakan kebalikan dari model administratif. Model *Grass Root* diawali dari inisiatif para pendidik (guru) karena adanya perasaan tidak puas, bermasalah, dan ketidaksesuaian dari para guru terhadap kebutuhan dan potensi yang tersedia di lapangan.

Untuk terlaksananya pengembangan kurikulum model *Grass Root*, diperlukan kepedulian dan profesionalisme yang tinggi dari pihak sekolah antara lain:

- 1) Sekolah/guru bersifat kritis untuk menyikapi terhadap kurikulum yang sedang berjalan
- 2) Sekolah/guru memiliki ide-ide inovatif dan bertanggung jawab untuk mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi yang dimiliki
- 3) Sekolah/guru secara terus menerus terlibat dalam proses pengembangan kurikulum
- 4) Sekolah/guru bersikap terbuka dan akomodatif untuk menerima masukan-masukan dalam rangka pengembangan kurikulum.

c. Model *Beucahamp*

Beucahamp menetapkan lima langkah dalam pengembangan kurikulum:

- 1) Menetapkan lokasi penerapan kurikulum. Wilayah penerapan bisa mencakup satu sekolah, kabupaten, atau regional yang lebih luas.
- 2) Menetapkan subjek-subjek yang akan terlibat dan peranannya, baik masyarakat awam maupun profesional
- 3) Menetapkan prosedur yang akan ditempuh, yaitu perumusan dan penetapan tujuan umum dan khusus, memilih isi dan pengalaman belajar, menetapkan jenis dan alat evaluasi.

- 4) Melakukan implementasi kurikulum
- 5) Melakukan evaluasi kurikulum. Evaluasi meliputi evaluasi pelaksanaan oleh guru di sekolah, evaluasi desain, evaluasi keberhasilan anak didik, dan evaluasi sistem rekayasa kurikulum.

d. Model Taba's

Model ini merupakan pengembangan dari model *Tyler* yang mengutamakan peran dari para guru. Menurut *Taba*, guru harus aktif penuh dalam pengembangan kurikulum. Model ini biasa dikenal sebagai model induktif.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat unit-unit eksperimen dengan guru. Adapun aktivitas dalam tahap ini terdiri dari (a) Melakukan diagnosis kebutuhan; (b) Merumuskan tujuan-tujuan khusus; (c) Memilih isi; (d) Mengorganisasikan isi; (e) Memilih pengalaman belajar; (f) Mengorganisasi pengalaman belajar; (g) Melakukan evaluasi
- 2) Melakukan uji unit eksperimen, yakni pengujian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas dan kepraktisan
- 3) Mengadakan perbaikan dan penyempurnaan
- 4) Pengembangan keseluruhan kerangka kurikulum
- 5) Melakukan implementasi dan penyebarluasan

e. Model Pendekatan *DACUM* (*Developing A Curriculum*)

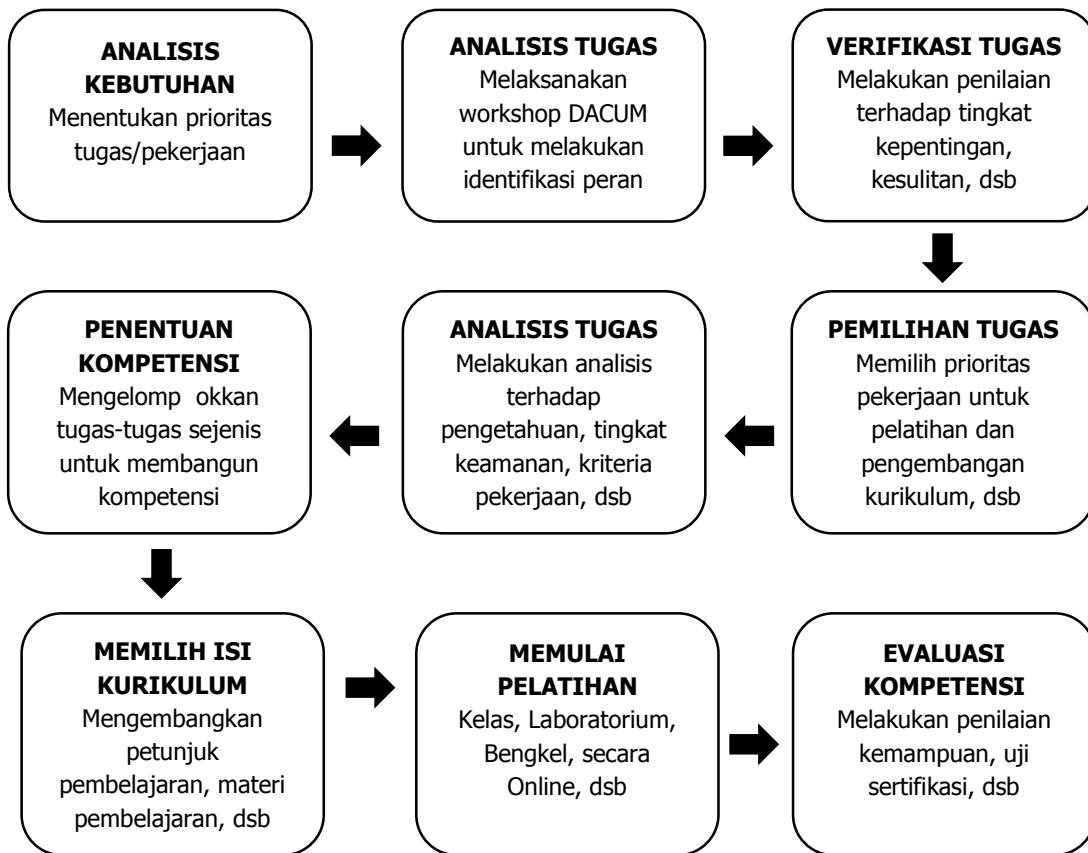
Pendekatan model *DACUM* merupakan pendekatan dimana isi dari kurikulum disusun oleh para profesional dari dunia usaha dan industri tanpa melibatkan personil dari sekolah dengan harapan isi dari kurikulum tersebut memiliki tingkat relevansi yang tinggi dengan kebutuhan lapangan kerja.

DACUM didasarkan pada 3 hal, yakni: (1) Para tenaga ahli yang mampu mendeskripsikan dan menentukan tugas/pekerjaan mereka dengan lebih rinci daripada yang lain; (2) Metode yang efektif untuk menetapkan tugas/pekerjaan adalah dengan menguraikan tugas-tugas yang dilakukan oleh para ahli; (3) Agar dapat dilaksanakan secara tepat, setiap tugas membutuhkan kemampuan tertentu, peralatan khusus, dan kebiasaan yang positif.

Pendekatan *DACUM* dapat menjadi jembatan bagi satuan pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang berkompeten dan pendidikan yang berkualitas sehingga mampu mempersiapkan diri mereka dalam menghadapi tantangan di masa kini dan masa yang akan datang. Pendekatan *DACUM* dilakukan untuk memperoleh (1) kemampuan dan kompetensi yang akan diajarkan pada program pendidikan yang baru; dan (2) kemampuan dan kompetensi yang layak untuk diberikan pada program pendidikan yang telah berjalan. Beberapa universitas yang telah bergabung pada program ini adalah:

1. Arkansas State University, Arkansas
2. Central Caroline Technical College
3. Chungnam National University, Korea
4. College of Mainland, Texas
5. Delgado Community College, Los Angeles
6. New Mexico Junior College, New Mexico

Langkah yang dilakukan dalam pengembangan DACUM adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Pengembangan DACUM

Bagan pengembangan DACUM di atas menggambarkan bagaimana pengembangan kurikulum untuk SMK yang difokuskan di dunia kerja. Tahap nomor 1, yakni analisis kebutuhan, digunakan untuk menentukan mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dalam pengembangan DACUM, seperti bahan kurikulum, siapa saja subjek yang dilibatkan, kapan waktu pelaksanaan. Tahap 1 ini masih dilakukan di dunia kerja. Tahap 4 dilakukan untuk pemilihan tugas yang bertujuan mempersiapkan pelatihan dan pemilihan jenis-jenis pekerjaan. Tahap 6 digunakan untuk memilih kompetensi-kompetensi yang yang pada tahap sebelumnya telah dilakukan identifikasi di dunia kerja untuk kemudian diterapkan di sekolah. Tahap

7 berkenaan dengan pemilihan isi kurikulum. Tahap ini merupakan tahap yang dilaksanakan di sekolah sebagai objek dalam penerapan kurikulum dan penyesuaian kompetensi.

5. Kurikulum Pendidikan Teknik

Kurikulum mengarahkan segala bentuk aktivitas pendidikan demi tercapainya tujuan-tujuan pendidikan. Sesuai dengan tujuan pendidikan SMK yakni menghasilkan lulusan yang dapat diterima di dunia kerja, maka diperlukan kurikulum SMK yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Tess Martin (2012: 19) dalam bukunya "*Teachers and Teaching in Vocational Education and Training Institutions*" menyampaikan bahwa perbedaan sistem dan struktur pendidikan kejuruan di setiap negara ditentukan oleh tingkat perkonomian, sosial, politik, dan lingkungan. Untuk itu, kurikulum harus selalu dilakukan evaluasi dan penyempurnaan. Kadek Arsana dalam jurnalnya mengenai implementasi kurikulum di SMK menyampaikan sebagai berikut.

"Keberhasilan pendidikan harus didukung oleh sistem pendidikan nasional yang relevan dengan jamannya. Salah satu yang menjadi indikator keberhasilan pendidikan adalah kurikulum. Seiring dengan perubahan yang begitu pesat dalam berbagai aspek sudah selayaknya bila kurikulum selalu berkembang guna mengantisipasi kebutuhan dunia pendidikan yang berorientasi masa depan. Kurikulum merupakan salah satu instrument pendidikan yang penting keberadaannya, karena dengan kurikulum segala bentuk aktivitas pendidikan akan terarah dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan." (Kadek Sandi Arsana, 2014: 2)

Sebagai satuan pendidikan, SMK juga menerapkan kurikulum yang mana kurikulum tersebut berganti dan menyesuaikan dengan kurikulum yang disusun oleh pemerintah. Achmad Suwarna dalam Dedi Supriadi (2002: 127) menuliskan beberapa kurikulum SMK yang pernah diterapkan di Indonesia adalah sebagai berikut:

a. Kurikulum 1964

Kurikulum 1964 merupakan kurikulum pendidikan teknik pertama yang dirancang oleh Direktorat Jenderal Kebudayaan secara intensif dan ekstensif. Kurikulum 1964 memiliki 2 tujuan. Yang pertama, mempersiapkan lulusan STM untuk bekerja sebagai teknisi pada bidang khusus sesuai dengan keahlian yang diperlukan. Kedua, memberikan kesempatan kepada para lulusan untuk melanjutkan belajar ke jenjang yang lebih tinggi.

Pokok-pokok pikiran Kurikulum 1964 antara lain: (1) Bertujuan agar siswa dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi sekaligus dipersiapkan untuk memasuki dunia kerja; (2) Lebih berorientasi pada isi; (3) Dokumen kurikulum berbentuk struktur program; (4) Bobot praktek kejuruan antara 5-20% dari keseluruhan program pendidikan.

b. Kurikulum 1976/1977

Pada masa ini, pemerintah melakukan penataan kembali serta mengusahakan peningkatan kurikulum pendidikan kejuruan dengan menyelaraskan kembali antara dunia pendidikan dengan dunia usaha/industri. Tujuan dari program penataan adalah menghasilkan kurikulum yang lebih mendekati keperluan dunia industri. Pokok pikiran yang dicita-citakan antara lain:

(1) Bertujuan menyiapkan siswa memasuki dunia kerja; (2) Lebih berorientasi pada hasil; (3) Lebih menekankan CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif); (4) Bobot praktek kejuruan berkisar 40-50% dari keseluruhan program pendidikan.

Dengan diterapkannya kurikulum tersebut, setiap lembaga pendidikan menengah kejuruan memiliki tujuan instruksional yang jelas, yakni menyiapkan tenaga teknisi menengah/pengatur/juru yang terampil dan profesional.

c. Kurikulum 1984

Pada pengembangan Kurikulum 1984, diperkenalkan organisasi program pendidikan pada SMK yang terdiri atas Program Inti dan Program Pilihan. Program inti merupakan program yang wajib diikuti oleh semua siswa dan mengacu pada pencapaian tujuan nasional, perubahan tatanan nilai hidup bermasyarakat serta perkembangan yang terus menerus dan sejalan dengan IPTEK, kemampuan kejuruan, dan sikap yang sesuai. Program Pilihan adalah program yang sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuan siswa.

Kurikulum 1984 kemudian disempurnakan kembali dengan kriteria:

1. Bertujuan menyiapkan siswa menjadi tenaga siap kerja dengan memberi peluang yang luas untuk mengembangkan dirinya
2. Menitikberatkan pada proses tanpa mengabaikan hasil
3. Meningkatkan komunikasi dua arah melalui keterampilan proses
4. Organisasi kurikulum terdiri atas MPDU (Mata Pelajaran Dasar Umum) dan MPDK (Mata Pelajaran Dasar Kejuruan)
5. Keterpaduan teori dan praktek dengan bobot praktek 40% dari keseluruhan program pendidikan

d. Kurikulum 1994

Kurikulum 1994 didasarkan pada Kepmendikbud no 080/U/1993. Pada kurikulum ini, pendidikan menengah kejuruan mulai mengubah orientasi dari *subject matter* (ilmu-ilmu dasar) ke *demand driven* atau kebutuhan pemakai tamatan dengan diterapkannya Pendidikan Sistem Ganda.

Kurikulum 1994 merupakan komplementer dari kurikulum 1984. Kurikulum 1994 menggunakan sistem caturwulan setelah pada kurikulum sebelumnya menggunakan model semester. Ciri-ciri lain dari kurikulum 1994 adalah sebagai berikut.

1. Menekankan materi pelajaran yang lebih padat dan berorientasi pada materi pelajaran/isi.
2. Bersifat populis, yaitu yang memberlakukan satu sistem kurikulum untuk semua siswa di seluruh Indonesia.
3. Pelaksanaan pembelajaran dimana guru memilih dan menggunakan strategi yang melibatkan siswa aktif dalam belajar.
4. Pembelajaran dan studi kasus dari materi yang ringan ke yang lebih berbobot
5. Perlunya perulangan materi yang dianggap terlalu sulit untuk melatih pemahaman siswa

Kurikulum 1994 memunculkan beberapa permasalahan baru terkait dengan pembelajaran sebagai akibat dari pendekatan penguasaan materi (*Content Oriented*), diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Beratnya beban siswa karena banyaknya mata pelajaran dan materi/ substansi
2. Materi pelajaran terlalu sukar dan kurang bermakna karena kurang aplikatif dan kurang relevan dengan tingkat perkembangan berpikir siswa.

e. Kurikulum 1999

Prinsip-prinsip dalam pengembangan Kurikulum SMK edisi 1999 adalah (1) Memiliki basis yang luas, kuat, dan mendasar; (2) Berbasis kompetensi; (3) Pembelajaran tuntas; (4) Dilaksanakan di dunia usaha dan dunia industri.

Pembagian waktu pada pembelajaran antara praktek dan teori adalah 70% berbanding 30% dimana waktu praktek kerja di industri adalah minimum 6 bulan mengikuti minggu dan jam kerja industri.

f. Kurikulum 2004

Sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional, pendidikan menengah kejuruan merupakan pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu, kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja, melihat peluang kerja, dan mengembangkan diri di kemudian hari.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, kurikulum SMK disusun dengan memperhatikan tahap perkembangan siswa dan kesesuaian dengan jenis pekerjaan, lingkungan sosial, kebutuhan pembangunan nasional, perkembangan IPTEK.

Struktur kurikulum SMK di Kurikulum 2004 dikelompokkan dan diorganisasikan menjadi :

1. Normatif

Kelompok mata diklat yang berfungsi membentuk peserta didik menjadi pribadi utuh yang memiliki norma-norma kehidupan sebagai makhluk individu maupun

sosial. Program ini berisi mata diklat yang lebih menitikberatkan pada norma, sikap, dan perilaku.

2. Adaptif

Membentuk peserta didik agar memiliki dasar pengetahuan yang luas dan kuat untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan sosial, lingkungan kerja, dan mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan IPTEK. Menitikberatkan pada pemahaman konsep dan prinsip IPTEK pada kehidupan sehari-hari dan melandasi kompetensi untuk bekerja.

3. Produktif

Kelompok mata diklat untuk membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Program ini bersifat melayani permintaan pasar kerja dan lebih banyak ditentukan oleh dunia usaha/industri atau asosiasi profesi.

Masa Pendidikan di SMK pada prinsipnya sama dengan masa pendidikan tingkat menengah lainnya yaitu 3 tahun. Dengan mempertimbangkan keluasan dan jumlah kompetensi yang harus dipelajari, jika SKKNI menuntut masa pendidikan lebih dari tiga tahun, maka masa pendidikan dapat diperpanjang paling banyak 2 semester.

Pendidikan di SMK dapat menerapkan berbagai pola penyelenggaraan pendidikan yang dapat dilaksanakan secara terpadu yaitu:

1. Pola Pendidikan Sistem Ganda (PSG)

Adalah pola penyelenggaraan diklat yang dikelola bersama-sama antara SMK dengan industri/asosiasi profesi sebagai institusi pasangan, mulai dari tahap

perencanaan, pelaksanaan, hingga tahap evaluasi dan sertifikasi. Pola pendidikan sistem ganda diterapkan dalam proses penyelenggaraan SMK dalam rangka lebih mendekatkan mutu lulusan dengan kemampuan yang diminta oleh dunia industri/usaha.

2. Pola *Multi-Entry Multi-Exit*

Pola ini sebagai perwujudan konsep pendidikan dengan sistem terbuka, diterapkan agar peserta didik memperoleh layanan secara fleksibel dalam pendidikannya. Dengan pola ini, peserta didik di SMK dapat mengikuti pendidikan secara paruh waktu karena sambil bekerja atau mengambil program kompetensi di berbagai institusi pendidikan antara lain SMK, lembaga kursus, diklat industri, dan lain sebagainya.

3. Pendidikan Jarak Jauh

Dengan pola pendidikan ini, peserta didik di SMK dapat menyelesaikan pendidikannya tanpa perlu hadir secara fisik di sekolah, pola ini akan diterapkan secara terbatas hanya sebagai mata diklat atau kompetensi yang memungkinkan dilaksanakan secara mandiri.

4. Bimbingan dan konseling

Kegiatan ini pada dasarnya merupakan bentuk layanan untuk mengungkapkan, memantau, dan mengarahkan kemampuan, bakat, dan minat peserta didik pada saat penerimaan siswa baru dan selama proses pembelajaran di SMK, untuk membantu mempersiapkan peserta didik memasuki dunia kerja.

g. Kurikulum 2006

Kurikulum 2006 atau biasa dikenal dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan. KTSP mulai diterapkan sejak tahun 2006. Tujuan utama KTSP adalah memandirikan dan memberdayakan sekolah dalam mengembangkan kompetensi yang akan disampaikan kepada peserta didik sesuai dengan kondisi lingkungan. Pemberian wewenang (otonomi) kepada sekolah diharapkan dapat mendorong sekolah untuk melakukan pengambilan keputusan secara partisipatif.

Kusnandar (2007: 121-122) dalam jurnalnya "*Evaluasi Program Pengembangan dan Implementasi KTSP*" menyampaikan 5 alasan dasar mengapa kurikulum yang sebelumnya harus diganti dengan KTSP, yakni:

1. Dengan rancangan yang tepat, meski berbeda-beda namun potensi siswa akan dapat berkembang
2. Kualitas pendidikan masih rendah dan kurang memperhatikan *soft skill*
3. Siswa yang mampu akan sukses sedangkan yang kurang mampu akan gagal pada persaingan global
4. Persaingan antar produk lembaga pendidikan yang terlampau jauh
5. Persaingan antar lembaga pendidikan karena tidak adanya kejelasan standar kompetensi lulusan

Perbedaan antara Kurikulum 2004 dan 2006 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan Kurikulum 2004 dan 2006

Poin Perbedaan	Kurikulum 2004	Kurikulum 2006 (Sesuai PP No. 19 Th 2005)
Penamaan	Kurikulum 2004 atau KBK	Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)
Manajemen	Ujicoba, pemodelan dan MBS dilakukan oleh pusat (Direktorat dan Balitbang)	BSNP sebagai penyusun Standar Isi (Kerangka Dasar, Struktur kurikulum) sekolah mengembangkan dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan
Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum	Memuat : a. Standar kompetensi b. Kompetensi dasar c. Indikator d. Materi pokok	Memuat : Kelompok Mata Pelajaran Struktur Kurikulum Tiap Jenjang Standar kompetensi dan Kompetensi dasar
Pembelajaran	Berbasis kompetensi, guru sebagai fasilitator	Berorientasi kompetensi, siswa sebagai pusat pembelajar
Pelaksanaan	Diberikan model-model (model silabus, model pembelajaran, model penilaian) dalam dokumen lengkap yang disusun pusat sebagai acuan/pedoman	Sekolah dan komite sekolah mengembangkan kurikulum tingkat satuan pendidikan dan silabusnya berdasarkan: 1. Kerangka dasar kurikulum, 2. Standar kompetensi

Penyusunan KTSP bertumpu pada 3 landasan, yakni:

1. Landasan Filosofis

Landasan filosofis merupakan tumpuan dalam penyusunan KTSP dengan memperhatikan beberapa hal, yakni : (a) Pendidikan harus menanamkan

tata nilai yang kuat dan jelas sebagai landasan pembentukan watak dan perkembangan kehidupan manusia; (b) Pendidikan harus memberikan sesuatu yang bermakna, baik yang ideal maupun pragmatis, sesuai dengan kebutuhan peserta didik; (c) Pendidikan harus memberikan arah yang terencana bagi kepentingan bersama peserta didik, keluarga, masyarakat, bangsa dan Negara.

2. Landasan Ekonomis

Pendidikan menengah kejuruan harus dijalankan atas dasar prinsip investasi SDM (*human capital investment*). Semakin tinggi kualitas pendidikan dan pelatihan yang diperoleh seseorang, akan semakin produktif orang tersebut. Akibatnya, selain meningkatkan produktivitas nasional, hal ini meningkatkan pula daya saing tenaga kerja di pasar kerja global. Untuk mampu bersaing di pasar global, sekolah menengah kejuruan harus mengadopsi nilai-nilai yang diterapkan dalam melaksanakan pekerjaan, yaitu disiplin, taat asas, efektif, dan efisien.

3. Landasan Yuridis

Peraturan perundang-undangan yang mendasari dan menjadi acuan dalam penyusunan Kurikulum SMK edisi 2006 adalah (a) UUD 1945; (b) Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional; (c) Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 323/U/1997 tentang penyelenggaraan Pendidikan Sistem Ganda pada Sekolah Menengah Kejuruan; dan (d) Ketentuan-ketentuan lain yang berkaitan dengan Sistem

Pendidikan Nasional Indonesia pada umumnya dan Pendidikan Menengah Kejuruan pada Khususnya.

Dalam pengembangan KTSP, relevansi dari tiap satuan pendidikan akan dilakukan dibawah koordinasi dan supervisi oleh dinas pendidikan kabupaten/kota. Pengembangan KTSP mengacu pada standar isi dan standar kompetensi lulusan serta panduan dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sedangkan, prinsip pengembangan KTSP adalah sebagai berikut:

- a. Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik dan lingkungannya
- b. Beragam dan terpadu
- c. Tanggap perkembangan IPTEKS
- d. Relevan dengan kebutuhan kehidupan
- e. Menyeluruh dan berkesinambungan
- f. Belajar sepanjang hayat (*life long learning*)
- g. Seimbang antara kepentingan nasional dan daerah

Berdasarkan peraturan pemerintah no 19 tahun 2005, standar isi dari KTSP secara keseluruhan mencakup: (a) Kerangka dasar dan struktur kurikulum yang merupakan pedoman dalam penyusunan kurikulum pada tingkat satuan pendidikan; (b) Beban belajar bagi peserta didik pada satuan pendidikan dasar dan menengah; (c) Kurikulum tingkat satuan pendidikan yang akan dikembangkan dan disusun oleh guru berdasarkan panduan penyusunan kurikulum sebagai bagian tidak terpisahkan dari standar isi; dan (d) Kalender pendidikan untuk penyelenggaraan pendidikan pada satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Ahmad Rusdi (2010: 17) menuturkan sebagaimana tujuan pendidikan kejuruan yaitu untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian akhlak mulia, serta keterampilan peserta didik untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan program kejuruannya, maka dibutuhkan stamina yang kuat, menguasai bidang keahlian, dan dasar-dasar IPTEK, serta memiliki etos kerja yang tinggi. Oleh karena itu, diorganisasikan struktur kurikulum pendidikan kejuruan sehingga diarahkan untuk mencapai tujuan tersebut. Struktur dan muatan kurikulum KTSP adalah sebagai berikut:

- a. Kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia
- b. Kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian
- c. Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi
- d. Kelompok mata pelajaran estetika
- e. Kelompok mata pelajaran jasmani, olahraga dan kesehatan

Kelompok mata pelajaran tersebut dilaksanakan melalui muatan dan/atau kegiatan pembelajaran sebagaimana diuraikan dalam PP 19/2005 Pasal 7. Kegiatan pembelajaran pada Kurikulum 2006 diimplementasikan dalam bentuk kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler.

Kegiatan kurikuler merupakan kegiatan pembelajaran terstruktur sesuai dengan struktur kurikulum yang ditetapkan dan ditujukan untuk mengembangkan kompetensi peserta didik sesuai dengan bidang keahliannya. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan tambahan diluar jam kegiatan kurikuler yang ditujukan pada pengembangan minat dan bakat. Beberapa kegiatan ekstrakurikuler yang diselenggarakan, yaitu: (a) Kepramukaan; (b) Olah raga; (c)

Palang merah; (d) Kesenian; (e) Kelompok debat; (f) Kegiatan sosial; (g) Penyelenggaraan kesiswaan dan kemasyarakatan

h. Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 mulai diberlakukan mulai tahun ajaran 2013/2014. Tujuan dari kurikulum 2013 adalah untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

Dalam buku *Dokumen Kurikulum 2013* yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2012, disebutkan karakteristik kurikulum 2013 adalah sebagai berikut.

1. Isi atau konten kurikulum adalah kompetensi yang dinyatakan dalam bentuk Kompetensi Inti (KI) mata pelajaran dan dirinci lebih lanjut ke dalam Kompetensi Dasar (KD).
2. Kompetensi Inti (KI) merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas, dan mata pelajaran
3. Kompetensi Dasar (KD) merupakan kompetensi yang dipelajari peserta didik untuk suatu mata pelajaran di kelas tertentu.
4. Penekanan kompetensi ranah sikap, keterampilan kognitif, keterampilan psikomotorik, dan pengetahuan untuk suatu satuan pendidikan dan mata pelajaran ditandai oleh banyaknya KD suatu mata pelajaran. Untuk SD pengembangan sikap menjadi kepedulian utama kurikulum.

5. Kompetensi Inti menjadi unsur organisatoris kompetensi bukan konsep, generalisasi, topik atau sesuatu yang berasal dari pendekatan "*disciplinary-based curriculum*" atau "*content-based curriculum*".
6. Proses pembelajaran didasarkan pada upaya menguasai kompetensi pada tingkat yang memuaskan dengan memperhatikan karakteristik konten kompetensi dimana pengetahuan adalah konten yang bersifat tuntas (*mastery*). Keterampilan kognitif dan psikomotorik adalah kemampuan penguasaan konten yang dapat dilatihkan. Sedangkan sikap adalah kemampuan penguasaan konten yang lebih sulit dikembangkan dan memerlukan proses pendidikan yang tidak langsung.
7. Penilaian hasil belajar mencakup seluruh aspek kompetensi, bersifat formatif dan hasilnya segera diikuti dengan pembelajaran remedial untuk memastikan penguasaan kompetensi pada tingkat memuaskan.

Untuk menerapkan konsep kesamaan antara SMA dan SMK maka dikembangkan kurikulum Pendidikan Menengah yang terdiri atas Kelompok mata pelajaran Wajib dan Mata pelajaran Pilihan. Mata pelajaran wajib sebanyak 9 (Sembilan) mata pelajaran dengan beban belajar 18 jam per minggu. Konten kurikulum (Kompetensi Inti/KI dan KD) dan kemasan konten serta label konten (mata pelajaran) untuk mata pelajaran wajib bagi SMA dan SMK adalah sama. Struktur ini menempatkan prinsip bahwa peserta didik adalah subjek dalam belajar dan mereka memiliki hak untuk memilih sesuai dengan minatnya. Dalam Struktur Kurikulum 2013, mata pelajaran wajib juga dikenal sebagai mata pelajaran Kelompok A dan Kelompok B.

Mata pelajaran pilihan terdiri atas pilihan akademik (SMA) serta pilihan akademik dan vokasional (SMK). Mata pelajaran pilihan ini memberikan corak kepada fungsi satuan pendidikan dan di dalamnya terdapat pilihan sesuai dengan minat peserta didik. Beban belajar di SMA untuk Tahun X, XI, dan XII masing-masing 43 jam belajar per minggu. Satu jam belajar adalah 45 menit. Dalam Struktur Kurikulum 2013, mata pelajaran pilihan juga dikenal sebagai mata pelajaran Kelompok C atau Kompetensi Keahlian.

Struktur Kurikulum Pendidikan Menengah Atas dan Kejuruan kelompok mata pelajaran wajib dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur Kurikulum SMA dan SMK Kelompok A dan B

MATA PELAJARAN		ALOKASI WAKTU BELAJAR PERMINGGU		
		VII	VIII	IX
Kelompok A				
1.	Pendidikan Agama	3	3	3
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3	3	3
3.	Bahasa Indonesia	6	6	6
4.	Matematika	5	5	5
5.	Ilmu Pengetahuan Alam	5	5	5
6.	Ilmu Pengetahuan Sosial	4	4	4
7.	Bahasa Inggris	4	4	4
Kelompok B				
1.	Seni Budaya (termasuk muatan lokal)	3	3	3
2.	Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan (termasuk muatan lokal)	3	3	3
3.	Prakarya (termasuk muatan lokal)	2	2	2
Jumlah Alokasi Waktu Per Minggu		38	38	38

Kompetensi Dasar pada mata pelajaran wajib memberikan kemampuan dasar yang sama bagi tamatan Pendidikan Menengah antara mereka yang belajar di SMA dan SMK. Bagi mereka yang memilih SMA maupun SMK tersedia pilihan kelompok peminatan (jurusan) dan pilihan antar kelompok peminatan dan bebas. Nama Kelompok Peminatan digunakan karena memiliki keterbukaan untuk belajar di luar kelompok tersebut sedangkan nama jurusan memiliki konotasi terbatas pada apa yang tersedia pada jurusan tersebut dan tidak boleh mengambil mata pelajaran di luar jurusan.

6. Spektrum Pendidikan Menengah Kejuruan

Spektrum pendidikan menengah kejuruan tahun 2013 didasarkan pada "Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan" nomor 7013/D/KP/2013 tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan. Spektrum ini terdiri dari 9 bidang studi keahlian, yakni:

- a. Teknologi dan Rekayasa
- b. Teknologi Informasi dan Komunikasi
- c. Kesehatan
- d. Agrobisnis dan Agroteknologi
- e. Perikanan dan Kelautan
- f. Bisnis dan Manajemen
- g. Pariwisata
- h. Seni Rupa dan Kriya
- i. Seni Pertunjukan

Teknik Komputer dan Jaringan merupakan Paket Keahlian yang berada di dalam Program Studi Keahlian Teknik Komputer dan Informatika pada bidang studi keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi.

7. Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan

Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) adalah paket keahlian yang bertujuan membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan, dan sikap agar kompeten dalam merakit, melakukan instalasi program, merawat dan memperbaiki komputer serta jaringan. Jurusan TKJ pertama kali diadakan di SMK pada tahun 2004 ketika Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) mulai diperkenalkan. Sejak tahun 2008, TKJ menjadi jurusan yang mengalami peningkatan paling pesat dalam hal jumlah peminat dan diprediksikan terdapat 6.151 SMK yang akan membuka jurusan TKJ pada tahun 2020. (Sudji Munadi, 2009: 3).

Siswa TKJ meskipun belum tamat mampu bekerja sebagai teknisi komputer dan *junior administrator* jaringan di toko servis komputer, kantor, hotel, bank atau *Internet Service Provider* (ISP) baik di tingkat lokal (nasional) maupun luar negeri. Kompetensi yang dipelajari di TKJ merupakan kompetensi yang siap diimplementasikan dalam dunia kerja. Peluang kerja di bidang lain juga akan semakin luas mengingat penggunaan teknologi semakin meningkat.

8. Struktur Kurikulum Teknik Komputer dan Jaringan

Dalam melaksanakan pembelajaran, setiap sekolah mengacu pada struktur kurikulum 2013 dalam penentuan mata pelajaran yang hendak diajarkan pada siswa. Berdasarkan *Dokumen Kurikulum 2013* halaman 14 yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pada struktur kurikulum 2013 ini, terdapat 3 pengelompokan, yakni mata pelajaran Kelompok A, Kelompok B, dan Kelompok C. Kelompok A merupakan mata pelajaran yang memberikan orientasi kompetensi pada aspek intelektual dan afektif. Kelompok B pada aspek Afektif dan

Psikomotor. Kelompok C merupakan kelompok mata pelajaran yang sesuai dengan peminatan (penjurusan) siswa. Kelompok C ini kemudian dibagi lagi menjadi C1, C2, dan C3 untuk menyesuaikan mata pelajaran sesuai dengan bidang keahlian, program keahlian, dan paket keahlian.

Struktur Kurikulum SMK/MAK pada Bidang Studi Keahlian Teknologi Informasi Dan Komunikasi dengan Program Studi Keahlian Teknik Komputer Dan Informatika Paket Keahlian TKJ di Kurikulum 2013 memuat seluruh daftar mata pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa dari paket keahlian TKJ, baik pada tingkat X, XII, maupun XII. Daftar mata pelajaran Kelompok A dan Kelompok B dapat dilihat pada Tabel 2. Sedangkan, daftar mata pelajaran Kelompok C yang dipelajari oleh siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Struktur Kurikulum 2013 TKJ Kelompok C-C1

MATA PELAJARAN		KELAS					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
Kelompok C (Peminatan)							
C1. Dasar Bidang Keahlian							
1	Fisika	2	2	2	2	-	-
2	Pemrograman Dasar	2	2	2	2	-	-
3	Sistem Komputer	2	2	2	2	-	-

Kelompok C-C1 merupakan mata pelajaran spesifik yang diajarkan pada bidang keahlian. Program Keahlian lain dari bidang keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi yang juga mendapat materi ini adalah pada program keahlian Teknik Telekomunikasi dan Teknik Broadcasting.

Tabel 4. Struktur Kurikulum 2013 TKJ Kelompok C-C2

MATA PELAJARAN		KELAS					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
Kelompok C (Peminatan)							
C2. Dasar Program Keahlian							
1	Perakitan Komputer	4	4	-	-	-	-
2	Simulasi Digital	3	3	-	-	-	-
3	Sistem Operasi	3	3	-	-	-	-
4	Jaringan Dasar	4	4	-	-	-	-
5	Pemrograman <i>Web</i>	4	4	-	-	-	-

Tabel 5. Struktur Kurikulum 2013 TKJ Kelompok C-C3

MATA PELAJARAN		KELAS					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
C3. Paket Keahlian							
Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan							
18	1. Komputer Terapan	-	-	2	2		
	2. Komunikasi Data	-	-	4	4		
	3. Sistem Operasi Jaringan	-	-	4	4	4	-
	4. Administrasi Server	-	-	4	4	4	-
	5. Rancang Bangun Jaringan	-	-	4	4	4	
	6. Jaringan Nirkabel	-	-			4	4
	7. Keamanan Jaringan	-	-			4	4
	8. <i>Troubleshooting</i> Jaringan	-	-			4	4
	9. Kerja Proyek	-	-	-	-		12
TOTAL		48	48	48	48	48	48

9. Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan

Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan merupakan daftar mata pelajaran pada Paket Keahlian TKJ dalam Struktur Kurikulum 2013 yang merupakan penjabaran dari mata pelajaran Kelompok C. Mata Pelajaran yang dipelajari merupakan mata pelajaran yang berkaitan langsung dengan Paket Keahlian TKJ. Mata pelajaran ini juga disebut sebagai kompetensi keahlian.

Daftar mata pelajaran beserta materi pokok dari Paket Keahlian TKJ dapat dilihat pada lampiran 1.

10. Praktek Kerja Lapangan

Berdasarkan Pasal 36 ayat 3 huruf F dan pasal 37 ayat 1 tentang sistem pendidikan nasional, Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu muatan kurikulum dalam lembaga pendidikan kejuruan dimana siswa melaksanakan kegiatan di dunia industri sebagai bentuk persiapan memasuki dunia kerja nyata.

Tujuan dari pelaksanaan PKL adalah sebagai berikut. (sumber: Buku Panduan Praktek Kerja Industri SMK N 1 Mazino, Kabupaten Nias dan SMK N 3 Yogyakarta).

1. Menyiapkan siswa untuk dapat beradaptasi saat memasuki lapangan kerja nyata dan dapat mengembangkan sikap profesionalisme.
2. Penguatan kemampuan daya siswa dan kemandirian siswa.
3. Menyiapkan siswa agar kelak mampu menentukan karier sesuai keahlian yang dimiliki, siap berkompetisi, dan dapat mengembangkan diri.
4. Menyiapkan siswa agar menjadi tenaga kerja produktif, adaptif, dan kreatif.

Umumnya, peserta PKL adalah siswa SMK kelas XII karena kompetensi yang telah mereka pelajari lebih matang. Lama pelaksanaan PKL idealnya selama 3 bulan efektif sehingga PKL dapat juga digunakan sebagai salah satu syarat untuk mengikuti Uji Kompetensi dan UAN.

Adakalanya, pelaksanaan PKL bisa menjadi kurang efektif karena adanya kompetensi yang tidak sesuai antara yang dipelajari siswa dengan yang dibutuhkan di dunia kerja. Oleh karena itu, siswa harus menghadapi kondisi semacam ini selama tidak menyimpang dari tujuan pokok PKL.

11. Peluang Kerja dari Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan

Beberapa peluang kerja lulusan SMK dengan bidang keahlian TKJ adalah sebagai berikut.

a. Junior Network Manager

Profesi *Network Manager* memiliki tugas dalam melakukan instalasi dan memelihara jaringan di suatu instansi. Termasuk di dalamnya melakukan komunikasi data, *email*, koneksi internet, dan sistem keamanan jaringan untuk mencegah kejadian yang tidak dikehendaki. *Network manager* juga harus memiliki kemampuan lebih dalam *skill* programming. Sebagai posisi manajer, profesi ini juga menuntut seseorang untuk mampu melakukan pelatihan kepada staf, memberikan bimbingan secara teknis, memantau penggunaan sistem, dan mengelola penyimpanan data. (Jide Awe, 2014)

b. *Network Engineer*

Profesi ini berkaitan dengan merancang, memelihara, dan memberikan bantuan terhadap jaringan komunikasi antar instansi. *Network engineer* lebih berfokus kepada penanganan perangkat keras yang digunakan antar instansi agar sesuai standar. (AJE, 2014)

c. *Network Support and Analyst*

Profesi *Network Support and Analyst* berkaitan dengan *technical support* maupun *helpdesk operator* untuk kemudian melakukan analisa permasalahan yang dialami konsumen/pelanggan. *Network Support* memiliki peran penting dalam memberikan citra terhadap suatu perusahaan karena profesi ini menuntut seseorang untuk dapat melakukan komunikasi secara langsung dengan para konsumen. *Network Support* akan memberikan *troubleshoot* mengenai solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi konsumennya. (Mustagfirin, 2010: 8)

d. *Data Communication Engineer*

Adalah profesi yang mengutamakan bagaimana alur kerja data dapat ditransfer antar komputer, termasuk dalam segi *Availability, Integrity, Confidentiality, dan Security*. Dalam profesi ini, kemampuan dalam menangani ketersediaan koneksi jaringan antar instansi sangat diperlukan demi tercapainya kelancaran alur data. (AJE, 2014)

e. *Junior Webmaster*

Webmaster adalah profesi di bidang IT yang memiliki tugas mengelola konten dari *Website*, memperbaiki permasalahan yang berkaitan dengan performa *Website* dan tampilan, memantau statistik perkembangan *Website*, dan

melakukan analisa terhadap arah pengembangan *Website* di masa yang akan datang. (Jide Awe, 2014)

f. *Junior IT Consultant*

Konsultan IT merupakan profesi yang memberikan saran pada suatu instansi mengenai solusi penerapan IT yang terbaik pada instansi pada suatu instansi. Termasuk di dalamnya analisis mengenai pendanaan, pengelolaan, pengimplementasian, dan pengembangan sistem IT yang akan diterapkan. (Mustagfirin, 2010: 8)

Selain yang telah disebutkan di atas, lulusan SMK dengan program keahlian TKJ juga dimungkinkan untuk mengelola dan atau berwirausaha di bidang Komputer dan Jaringan seperti toko komputer dan membuka usaha warung internet (warnet).

12. Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian TKJ

Secara umum, arti dari relevansi adalah kecocokan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, relevan memiliki arti bersangkutan, bermanfaat, berguna secara langsung. Dengan demikian dikaitkan dengan kurikulum, yang dimaksud dengan relevansi kurikulum, dalam hal ini kurikulum pendidikan teknik, yaitu kesesuaian kurikulum yang direncanakan, dijalankan, dan dievaluasi di pendidikan teknik. Dan apabila relevansi dikaitkan dengan kurikulum pada TKJ, maka memiliki makna kesesuaian kurikulum yang diterapkan di sekolah pada jurusan TKJ.

Relevansi kurikulum adalah salah satu kajian pendidikan dari setiap negara mengingat banyaknya andil dari lulusan satuan pendidikan (ex: sekolah, LPK)

terhadap perkembangan perekonomian. Beberapa studi yang melibatkan negara-negara di Eropa menemukan bahwa terdapat banyak pemikiran mengenai pengaruh dari relevansi dalam kurikulum. Oleh karena itu, hal ini dapat mempengaruhi kebijakan pendidikan, strategi dalam pendidikan, dan harus dipertimbangkan dengan matang oleh pemerintah. (Lore Arthur, 2007: 9-10).

Dalam pengembangan kurikulum, khususnya kurikulum yang ditujukan bagi pendidikan teknik, pemerintah tentunya telah melakukan studi dan riset dalam penentuan kompetensi-kompetensi yang harus termuat agar kurikulum yang nantinya diterapkan menjadi berkualitas dan memiliki daya saing. Adanya indikasi bahwa "program pendidikan kejuruan di sekolah kaku dan tidak lentur terhadap kebutuhan pasar kerja yang berubah" (Ace Suryadi, 2010: 4) menjadi masukan bagi pemerintah Indonesia untuk mengembangkan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan DUDI. Oleh karena itu, perancangan kurikulum yang relevan di pendidikan kejuruan merupakan tugas yang harus terus menerus dilakukan seiring dengan perkembangan zaman yang terus berubah (Oloruntegbe, 2010: 55).

Pemilihan indikator untuk mengetahui kriteria relevansi kurikulum harus disusun oleh pemerintah dengan memperhatikan berbagai aspek. Kriteria relevansi kurikulum harus melibatkan kompetensi-kompetensi yang dikuasai peserta didik di sekolah. Adapun secara umum, kompetensi-kompetensi yang dianggap sangat diperlukan dan harus melekat pada tiap bidang keahlian adalah sebagai berikut. (John Brennan, 2007: 24)

1. Ketepatan kompetensi verbal dan non-verbal menggunakan bahasa nasional
2. Ketepatan kompetensi verbal dan non-verbal menggunakan 1 bahasa asing, terutama Bahasa Inggris

3. Kemampuan bekerja dalam kelompok
4. Teknik kerja dan teknik penelitian
5. Keterampilan dalam melakukan analisa
6. Berpikir logis
7. Kreativitas dan fleksibilitas
8. Memiliki jiwa wirausaha

Dari kompetensi-kompetensi yang disampaikan di atas, terdapat beberapa poin yang kemudian dapat dijadikan acuan dalam indikator keterampilan *hard-skill* maupun *soft-skill* pada Kurikulum 2013 SMK-TKJ Kelompok C. Poin 1 dan 2 merupakan keterampilan yang terdapat pada setiap mata pelajaran. Poin 3 terdapat pada mata pelajaran Kerja Proyek. Poin 5 pada Keamanan Jaringan Dan Poin 6-7 pada mata pelajaran Administrasi Server.

Relevansi kurikulum terhadap dunia kerja merupakan cerminan dari kualitas kurikulum karena tinggi rendahnya relevansi akan menggambarkan tingkat kesesuaian kurikulum. Semakin tinggi relevansi kurikulum, maka semakin tinggi pula mutu atau kualitas dari kurikulum tersebut ketika diterapkan di dunia kerja. Hal ini juga berlaku sebaliknya. Semakin rendah tingkat relevansi, maka menggambarkan kualitas yang rendah dari kurikulum tersebut .

13. Link and Match

Pendidikan Sistem Ganda merupakan bentuk penyelenggaraan pendidikan yang memadukan program pendidikan di sekolah dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh dari dunia kerja melalui praktek kerja lapangan. Program ini dimulai pada tahun 1994 ketika Kurikulum 1994 mulai diberlakukan secara nasional. Diawali dengan program kerja lapangan yang dilaksanakan oleh siswa

SMK pada tahun 1994, hingga kini Pendidikan Sistem Ganda masih dilaksanakan sebagai strategi pemerintah untuk mendekatkan peserta didik dengan dunia kerja.

Melirik lebih jauh sebelum Pendidikan Sistem Ganda dicetuskan, pemerintah telah merancang program demi menjembatani kepentingan dunia pendidikan dan dunia industri. Pada tahun 1989, Wardiman Djojonegoro, yang kala itu menjabat sebagai Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, mengusulkan dilaksanakannya *Link and Match*. Program ini bertujuan agar para lulusan SMK mempunyai wawasan atau sikap kompetitif, seperti *work ethic, achievement motivation, mastery, competitiveness, money beliefs, dan attitudes to saving* (sumber: Republika Online).

Bila disesuaikan dengan masa kini, konsep *Link and Match* yang telah dilaksanakan antara SMK dengan perusahaan adalah adanya pembenahan kurikulum dengan melibatkan pelaku industri, adanya program Praktek Kerja Industri, pelatihan guru/tutor, melakukan sertifikasi siswa, dan melakukan kerjasama dengan menyediakan kuota khusus untuk menampung lulusan SMK. Semua program tersebut semata-mata adalah untuk melahirkan sikap saling membutuhkan antara SMK dengan industri. "Salah satu upaya dalam hal pengembangan SMK adalah melalui pengembangan program keahlian yang relevan dengan kebutuhan industri. Kompetensi keahlian inilah yang menjadi ujung tombak menciptakan *link and match* SMK dengan dunia kerja." (Dwi Jatmoko, 2013: 4)

Melalui *Link and Match*, mutu dalam pendidikan dapat ditingkatkan. Tingginya mutu pendidikan dapat dilihat dari keterserapannya lulusan SMK di DUDI. Ada asumsi bahwa ketika lulusan mengalami kendala dalam mencari

pekerjaan, hal ini mengindikasikan kemampuan mereka masih kurang relevan terhadap kebutuhan. (Lora Arthur, 2007: 9-20). Oleh karena itu, dengan adanya *Link and Match* antara dunia pendidikan dan dunia industry diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan melalui struktur kurikulum yang lebih relevan dengan kebutuhan di dunia kerja.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Dwi Jatmoko yang dipublikasikan dalam Jurnal Pendidikan Vokasi Vol. 3 No. 1 Tahun 2013. Penelitian yang berjudul "*Relevansi Kurikulum SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Terhadap Kebutuhan Dunia Industri di Kabupaten Sleman*" membahas tentang relevansi kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan dengan kebutuhan kompetensi di dunia kerja, khususnya kebutuhan industry servis mobil. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan metode survei. Teknik analisis data yang dilakukan adalah analisis deskriptif.

Dari hasil penelitian, didapatkan data bahwa tingkat relevansi kurikulum SMK dengan kebutuhan dunia kerja mencapai 100% untuk bidang *engine*, 100% untuk bidang *chassis*, dan 91,67% untuk bidang kelistrikan. Dari data tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa kurikulum dalam kategori relevan, namun ada beberapa kompetensi yang tidak terlaksana. Hal tersebut menunjukkan masih adanya kompetensi yang diajarkan di SMK walaupun tidak diperlukan lagi di dunia kerja, entah karena teknologinya sudah tertinggal zaman ataupun memang fasilitas pendukungnya tidak ada.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini mengambil tempat di seluruh SMK yang ada di Kota Yogyakarta yang memiliki jurusan TKJ dan perusahaan-perusahaan yang menjadi mitra SMK dengan bidang kajian kompetensi keahlian TKJ.

C. Kerangka Pikir

Salah satu satuan pendidikan yang menghasilkan lulusan yang siap untuk bekerja adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Terdapat berbagai jenis SMK sesuai dengan Bidang Studi Keahlian yang ditawarkan seperti SMK Teknologi Informasi dan Komunikasi, SMK Seni Rupa dan Kriya, SMK Kesehatan, dan SMK Bisnis dan Manajemen yang mana setiap bidang studi keahlian memiliki berbagai Program Keahlian.

Berdasarkan BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan), terdapat 8 standar pendidikan yang harus dipenuhi agar mutu pendidikan dapat terjamin. Salah satu standar yang ada dalam ketentuan BSNP adalah standar isi yang membahas tentang struktur kurikulum, Standar Kompetensi, dan Kompetensi Dasar. Ketiga poin ini berkaitan dengan kompetensi apa saja yang harus dimiliki oleh lulusan SMK, termasuk SMK-TKJ, sehingga mampu bersaing ketika lulusannya memasuki dunia kerja.

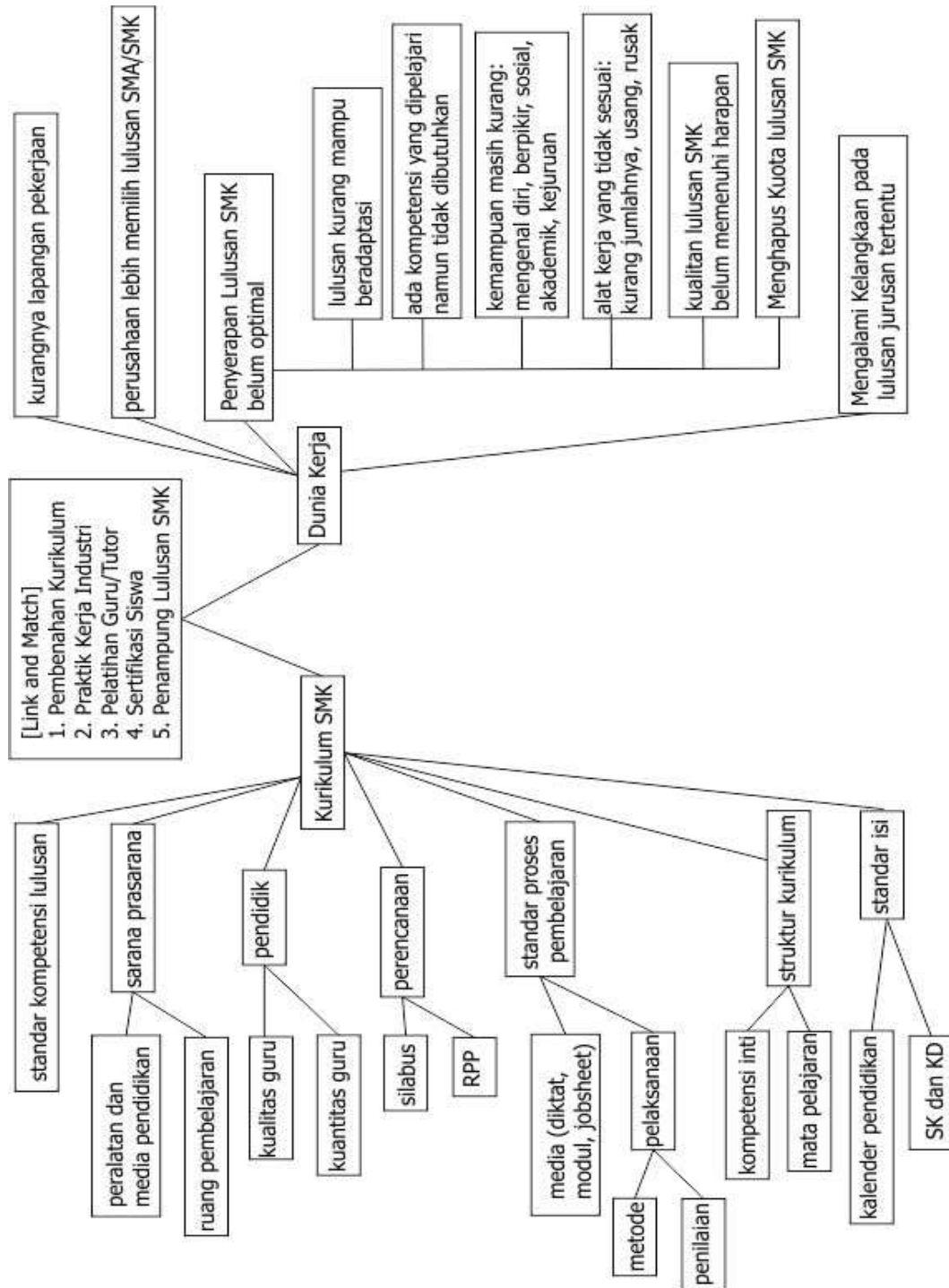
Tingginya kualitas kompetensi yang telah dimiliki lulusan SMK akan menghasilkan lulusan yang berkompeten dan mampu memenuhi kebutuhan dunia kerja terhadap tenaga kerja tingkat menengah. Namun, hal ini bukan berarti tidak terdapat permasalahan antara dunia kerja dengan dunia pendidikan, khususnya

pendidikan kejuruan. Fakta ini dapat dilihat dari data statistik. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada Agustus 2013, ditemukan fakta bahwa 11,21% lulusan SMK masih berstatus pengangguran. Beberapa penyebab permasalahan tersebut, khususnya yang berkaitan dengan SMK, adalah (1) kurangnya lapangan pekerjaan yang ada, (2) kelangkaan lulusan pada jurusan tertentu, (3) dihapuskannya kuota untuk lulusan SMK, (4) kualifikasi lulusan yang kurang memadai, (5) Pihak industri merasa terbebani dengan adanya siswa magang (prakerin), (6) kualitas pendidikan rendah dan belum mampu memenuhi kompetensi yang seharusnya dimiliki peserta didik, (7) ketimpangan jumlah lulusan pendidikan kejuruan dengan kebutuhan/pertumbuhan lapangan kerja (Lasmaria N.S, 2008: 443 dan Isma Widiaty, 2013: 31).

Permasalahan-permasalahan yang telah disebutkan di atas secara umum disebabkan oleh tidak adanya kesesuaian antara materi yang diajarkan di dunia pendidikan dan kebutuhan dunia industri sebagaimana disampaikan dalam "Participation in the World Business and Industry Expertise on Improving Student of SMK N 6 Bandung" oleh Lasmaria N. S. bahwa salah satu penyebab sulitnya siswa SMK terserap di dunia kerja adalah karena masih lemahnya komunikasi yang terjalin SMK dengan DU/DI. Oleh karena itu, lahirlah suatu program yang dinamakan *Link and Match* untuk menjembatani keduanya (Lasmaria N Simanungkalit, 2013: 443). Program *Link and Match* diprakarsai oleh Wardiman Djojonegoro pada tahun 1989 untuk meningkatkan kolaborasi yang lebih erat antara SMK dengan dunia industri. Bila kita sesuaikan dengan masa kini, konsep *Link and Match* yang telah dilaksanakan antara SMK dengan perusahaan adalah adanya pembenahan kurikulum dengan melibatkan pelaku industri, adanya

program Praktek Kerja Industri, pelatihan guru/tutor, melakukan sertifikasi siswa, dan melakukan kerjasama dengan menyediakan kuota khusus untuk menampung lulusan SMK. Semua program tersebut semata-mata adalah untuk melahirkan sikap saling membutuhkan antara SMK dengan industri.

Berdasarkan konsep *Link and Match* tersebut, penelitian ini memfokuskan pada pembenahan kurikulum dengan cara melakukan identifikasi kompetensi yang kini diajarkan di SMK dan dibutuhkan di dunia kerja. Setelah melakukan identifikasi, dilakukan pengukuran untuk mengetahui tingkat relevansi kompetensi. Dengan didapatkannya informasi tingkat relevansi akan menggambarkan seberapa jauh *Link and Match* yang kini telah terlaksana.



Gambar 2. Konsep Link and Match

D. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah kompetensi dasar "Pemrograman Dasar" diajarkan di SMK-TKJ?
2. Apakah kompetensi dasar "Sistem Komputer" diajarkan di SMK-TKJ?
3. Apakah kompetensi dasar "Simulasi Digital" diajarkan di SMK-TKJ?
4. Apa sajakah kemampuan yang dimiliki dari lulusan SMK-TKJ?
5. Apakah kompetensi "Pemrograman Dasar" dibutuhkan di dunia kerja?
6. Apakah kompetensi "Sistem Komputer" dibutuhkan di dunia kerja?
7. Apakah kompetensi "Simulasi Digital" dibutuhkan di dunia kerja?
8. Bagaimanakah penerapan kompetensi "Jaringan Nirkabel" di perusahaan?
9. Apakah penerapan kurikulum 2013 di SMK-TKJ memperhatikan kebutuhan-kebutuhan dari pihak dunia industri?
10. Apakah dengan diterapkannya kurikulum 2013 dapat menjawab kebutuhan industri terhadap lulusan SMK-TKJ yang mudah beradaptasi?
11. Apakah SMK-TKJ memiliki inisiatif untuk meningkatkan kualitas kompetensi kejuruan dengan menambahkan mata pelajaran tambahan diluar Struktur Kurikulum kini?
12. Apa sajakah kelemahan yang masih dimiliki dari lulusan SMK-TKJ?
13. Apakah pengembangan kurikulum 2013 turut melibatkan perusahaan-perusahaan?
14. Bagaimanakah perusahaan mengetahui kompetensi yang telah dimiliki lulusan SMK-TKJ?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Deskriptif yang bersifat eksploratif non hipotesis dengan pendekatan survey. Metode ini bertujuan untuk menggambarkan sesuatu hal, variabel, objek, gejala, kejadian, dengan apa adanya, faktual, dan sistematis. Eksploratif berarti menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam penelitian tersebut. Non-hipotesis berarti tidak menggunakan hipotesis sebagai petunjuk/arah dalam penelitiannya sehingga penelitian hanya menggambarkan secara jelas dan sekuensial terhadap pertanyaan penelitian yang telah ditentukan sebelum peneliti terjun ke lapangan.

Pengambilan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan angket model *check-list* yang berisi butir-butir variabel yang digunakan dalam penelitian. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah (1) Melakukan identifikasi masalah; (2) Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas; (3) Menentukan tujuan dan manfaat penelitian; (4) Melakukan studi pustaka; (5) Menentukan kerangka pikir dan pertanyaan penelitian; (6) Membuat desain penelitian yang meliputi populasi, sampel, teknik sampling, menentukan instrumen; (7) Melakukan pengumpulan data; (8) Mengorganisasikan dan analisis data; (9) Membuat laporan penelitian.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di seluruh SMK yang ada di Kota Yogyakarta dengan kriteria:

- a. memiliki jurusan TKJ
- b. menerapkan Kurikulum 2013
- c. melaksanakan program PKL di kota Yogyakarta
- d. memiliki mitra perusahaan di kota Yogyakarta

Setelah melakukan pra-observasi ke Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta, SMK yang dinyatakan memenuhi kriteria tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Daftar SMK yang Menjadi Subjek Penelitian

No	Sekolah	Alamat
1	SMK N 2 Yogyakarta	Jalan A.M. Sangaji 47, Yogyakarta
2	SMK N 3 Yogyakarta	Jalan R.W. Monginsidi 2, Yogyakarta
3	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta	Jalan Pramuka 62, Yogyakarta

Informasi lebih lengkap mengenai profil sekolah dapat dilihat pada lampiran 2.

Perusahaan yang dijadikan sebagai subjek penelitian adalah perusahaan yang bergerak di bidang TI yang berlokasi di Kota Yogyakarta, menerima lulusan SMK-TKJ sebagai tenaga kerja, dan menjadi mitra bagi sekolah dalam melaksanakan program Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi siswa jurusan SMK-TKJ. Setelah melakukan observasi ke sekolah, didapatkan daftar perusahaan yang memenuhi kriteria-kriteria diatas. Perusahaan-perusahaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Daftar Perusahaan yang Menjadi Subjek Penelitian

No	Nama Instansi/Perusahaan	Alamat
1	CV Surya Informatika	Jalan Prawirotaman MG III/658, Yogyakarta
2	PT Global Prima Utama	Jalan Cik Di Tiro no. 1, Yogyakarta
3	PT Sarana Insanmuda Selaras - Jogja Medianet	Jalan Kesehatan no. 2, Yogyakarta
4	PT Intersat Nusantara	Jalan Mangkuyudan no. 44, Yogyakarta
5	PT Global Intermedia	Jalan Taman Siswa no. 125, Yogyakarta
6	Nur Hikmah Computer	Jalan Sorogenen UH/VI 23, Umbulharjo, Yogyakarta
7	PT Gamatechno Indonesia	Jalan Cik Di Tiro no 34 lt.1, Yogyakarta
8	Maxi komputer	Jalan Rajawali no. 6, Demangan Baru, Yogyakarta
9	Mahkota Komputer	Jalan Gejayan Gang Narada no. 11, Mrican, Yogyakarta
10	PT Harrisma Buana Jaya	Jalan C. Simanjuntak no. 33, Yogyakarta
11	Aizza Komputer	Jalan Monjali no. 78A, Yogyakarta

Informasi mengenai profil perusahaan dapat dilihat di lampiran 3.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama bulan Mei-Juni 2014.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan, subjek penelitian adalah sekolah dan perusahaan yang dapat dijadikan sebagai sumber data. Adapun kriteria sekolah, perusahaan, nama lokasi tempat penelitian telah disampaikan pada sub-bab sebelumnya. Responden penelitian di sekolah adalah kepala jurusan, guru, karyawan, ataupun pihak yang berwenang memberikan informasi di sekolah tempat pengambilan data. Sedangkan, responden penelitian di perusahaan adalah pemilik perusahaan, bagian personalia, ataupun pihak yang berwenang di perusahaan tempat pengambilan data.

2. Objek penelitian

Objek penelitian adalah kurikulum yang dilaksanakan di sekolah dan kompetensi-kompetensi yang digunakan di dunia kerja. Adapun kurikulum di sekolah yakni kurikulum 2013 yang kini diterapkan di sekolah, khususnya pada jurusan TKJ. Lebih spesifik, Kurikulum 2013 yang diteliti adalah daftar mata pelajaran yang diajarkan kepada peserta didik. Sedangkan, kompetensi yang digunakan di dunia kerja didapat dari daftar kompetensi yang digunakan di perusahaan tempat pengambilan data.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan, terdapat dua variabel utama yakni Kompetensi Keahlian TKJ yang diajarkan di SMK di kota Yogyakarta dan

Kompetensi TKJ yang dibutuhkan di perusahaan yang bergerak di bidang TI yang ada di kota Yogyakarta.

2. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel dibuat agar dapat menjelaskan variabel penelitian yang digunakan dan menghindari terjadinya salah tafsir. Definisi operasional variabel yang digunakan yaitu:

a. Kompetensi keahlian TKJ yang diajarkan di SMK di Kota Yogyakarta

Kompetensi keahlian yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mata pelajaran yang diajarkan oleh guru kepada siswanya di SMK. Mata pelajaran tersebut adalah mata pelajaran yang berkaitan langsung dengan peminatan TKJ. Dalam Kurikulum 2013 untuk SMK, kelompok mata pelajaran yang hanya dipelajari oleh suatu jurusan digolongkan dalam Struktur Kurikulum 2013 Kelompok C. Adapun daftar mata pelajaran tersebut dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Daftar Mata Pelajaran Kelompok C Paket Keahlian TKJ

Kelompok C (Peminatan)	
C1. Dasar Bidang Keahlian	C3. Paket Keahlian TKJ
Fisika	Komputer Terapan
Pemrograman Dasar	Komunikasi Data
Sistem Komputer	Sistem Operasi Jaringan
C2. Dasar Program Keahlian	Administrasi Server
Perakitan Komputer	Rancang Bangun Jaringan
Simulasi Digital	Jaringan Nirkabel
Sistem Operasi	Keamanan Jaringan
Jaringan Dasar	<i>Troubleshooting</i> Jaringan
Pemrograman <i>Web</i>	

Penelitian akan berfokus pada Struktur Kurikulum 2013 Kelompok C pada Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan. Penelitian tidak melibatkan mata pelajaran pada kelompok A (seperti Pendidikan Agama, Sejarah) maupun kelompok B (seperti Seni Budaya, Olahraga) alasannya mata pelajaran yang ada di kelompok tersebut kurang relevan dengan aktivitas yang dilakukan di dunia kerja secara langsung.

b. Kompetensi keahlian TKJ yang dibutuhkan di dunia industri

Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan kompetensi keahlian TKJ yang dibutuhkan di dunia kerja adalah kompetensi-kompetensi yang berkaitan dengan Teknik Komputer dan Jaringan dan digunakan oleh perusahaan dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya.

Penulisan istilah 'mata pelajaran' apabila diterapkan di dunia kerja dirasa kurang sesuai. Oleh karena itu, penulisan 'mata pelajaran' yang biasa ditemui di sekolah (SMK) dalam dunia kerja diganti dengan istilah 'kompetensi' agar lebih sesuai dengan dunia kerja.

Dunia kerja yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang menjadi mitra SMK dalam melaksanakan uji kompetensi mengenai seberapa jauh kesiapan siswa dalam menyerap ilmu di sekolah untuk kemudian diterapkan di dunia kerja. Salah satu program SMK yang dilaksanakan di perusahaan secara langsung adalah Praktek Kerja Lapangan (PKL) dimana siswa menerapkan kompetensi yang telah mereka pelajari di sekolah.

Selain itu, perusahaan yang menjadi mitra SMK yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perusahaan yang telah bekerjasama dengan SMK dan menerima siswa yang telah lulus dari SMK tersebut.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian dilakukan dengan metode observasi. Jenis teknik observasi yang dilakukan adalah observasi non-partisipan dimana peneliti berada di luar subjek yang diamati dan tidak ikut dalam kegiatan-kegiatan yang mereka lakukan.

Sarana observasi yang digunakan untuk memperoleh data tentang kompetensi TKJ adalah angket *checklist* dan esai. Pernyataan bersifat tertutup pada angket *checklist* yang berisi poin-poin kompetensi yang akan dicari informasinya dari responden. Pertanyaan bersifat terbuka pada angket esai untuk mengetahui informasi tambahan dari responden, berupa komentar, pendapat, maupun informasi lainnya, sehingga tidak dimasukkan dalam perhitungan data. Pemilihan sistem *checklist* dimaksudkan data hasil observasi menjadi lebih teratur, menjamin ketelitian dalam pencatatan, serta mudah dalam pengoperasiannya.

2. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan media yang digunakan untuk memperoleh data yang nantinya akan digunakan dan diolah dalam penelitian. Dalam

penyusunan instrumen, diperlukan kisi-kisi yang dapat menggambarkan variabel yang akan diukur dalam penelitian.

Instrumen yang digunakan berupa angket yang berisi daftar *checklist* untuk kemudian diisi dengan memberikan tanda cek (√) pada poin yang sesuai. Dalam penyusunan instrumen, tahap-tahap yang dilakukan oleh penulis adalah:

a. Membuat kisi-kisi

Penyusunan instrumen didasarkan pada Struktur Kurikulum 2013 pada Bidang Keahlian "Teknologi Informasi dan Komunikasi", Program Keahlian "Teknik Komputer dan Informatika", dan Paket Keahlian "Teknik Komputer dan Jaringan". Struktur Kurikulum tersebut dipelajari kesesuaiannya dengan dunia kerja. Setelah dipelajari, dipilihlah Struktur Kurikulum 2013 Kelompok C Paket Keahlian TKJ yang digunakan sebagai butir-butir pertanyaan dalam instrumen.

Struktur Kurikulum Kelompok C merupakan daftar mata pelajaran yang berkaitan langsung dengan kompetensi keahlian TKJ. Dalam dunia kerja, daftar mata pelajaran ini juga disebut sebagai 'kompetensi'. Daftar kompetensi tersebut yang kemudian menjadi butir pertanyaan sebagai sarana untuk mengumpulkan data yang hendak dicari.

Kisi-kisi dari angket tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Kisi-kisi angket yang digunakan dalam pengambilan data di SMK

Tabel 9. Kisi-Kisi Angket dalam Pengambilan Data di SMK

Variabel	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Kompetensi Keahlian TKJ yang diajarkan di SMK	Kelompok C.1. Dasar Bidang Keahlian	a.1 a.2 a.3	3
	Kelompok C.2. Dasar Program Keahlian	b.1 b.2 b.3 b.4 b.5	5
	Kelompok C.3. Paket Keahlian	c.1 , c.2 , c.3 , c.4 , c.5 , c.6 , c.7 , c.8 , c.9	9
Jumlah butir			17

- 2) Kisi-kisi angket yang digunakan dalam pengambilan data di dunia kerja

Tabel 10. Kisi-Kisi Angket dalam Pengambilan Data di Perusahaan

Variabel	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
Kompetensi Keahlian TKJ yang dibutuhkan di dunia kerja	Kompetensi IT (umum)	a.1 a.2 a.3	3
		b.1 b.2 b.3 b.4 b.5	
	Kompetensi IT khusus TKJ	c.1 , c.2 , c.3 , c.4 , c.5 , c.6 , c.7 , c.8	9
Jumlah butir			17

b. Membuat Penilaian

Dalam penelitian ini, skala yang digunakan adalah skala *Guttman* dikotomi untuk mengkonversi butir-butir pernyataan ke dalam skala nominal (angka) yang ada pada instrumen. Penggunaan skala pengukuran dikotomi bertujuan memperoleh data dengan jawaban yang tegas dari permasalahan yang ditanyakan, seperti "ya-tidak", "benar-salah", "setuju - tidak setuju". Instrumen yang digunakan berisi daftar kompetensi yang hendak diketahui apakah mata pelajaran tersebut diajarkan di SMK atau kompetensi-kompetensi tersebut dibutuhkan di dunia kerja (perusahaan).

Pada angket yang digunakan, terdapat 2 alternatif jawaban, yakni Ya dan Tidak. Ya untuk menyatakan bahwa kompetensi tersebut relevan. Tidak berarti kompetensi tersebut tidak relevan. Penentuan skala didasarkan pada skala 1 dan 0. Jawaban YA akan direpresentasikan dengan 1 dan TIDAK dengan angka 0.

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

a. Uji Validitas Konstruk (*Construct Validity*)

Pengujian validitas Isi dilakukan dengan cara meminta pertimbangan, petunjuk, serta saran dari para ahli di bidangnya. Para ahli tersebut adalah:

- 1) 3 dosen yang ahli di bidangnya, yakni ahli kurikulum 2013, ahli dunia kerja, dan ahli SMK
- 2) Seorang guru yang mengampu mata pelajaran TKJ di SMK,

3) Satu perwakilan dari perusahaan yang berkecimpung di bidang TI di Kota Yogyakarta.

Setelah adanya masukan dari para ahli, peneliti berusaha membenahi instrumen yang diujikan sesuai dengan masukan dari para ahli tersebut.

Berdasar uji validasi yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa instrumen yang digunakan dikatakan "valid atau sah" dan telah sesuai dengan materi yang akan ditanyakan pada waktu pengambilan data. Rincian validasi di lampiran 4.

b. Uji Validitas Isi (*Content Validity*)

Validitas Konstruk menguji kebenaran instrumen dengan materi yang akan ditanyakan, baik tiap poin pada instrumen maupun instrumen secara keseluruhan. Validitas konstruk dilakukan dengan melalui pertimbangan yang logis. Tidak ada rumus yang dipakai untuk menafsirkan validitas isi.

Pengujian validitas isi pada instrumen dilakukan dengan membandingkan kesesuaian antara indikator, kisi-kisi instrumen, dengan instrumen yang sudah jadi, oleh pakar yang sudah berpengalaman. Hal ini bertujuan agar tiap butir instrumen dianggap tepat untuk menjawab data yang hendak dicari.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas pada instrumen penelitian ini hanya dilakukan uji keterbacaan. Hal ini dilakukan karena data yang dikumpulkan merupakan fakta atau kenyataan yang ada di lapangan.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan terhadap data yang diperoleh dari lembar observasi. Dari data yang telah diperoleh dilakukan rekapitulasi data dan analisis sebagai berikut:

1. Kompetensi yang diajarkan di SMK-TKJ

Kompetensi yang diajarkan di SMK diperoleh dari hasil observasi yang berupa lembar pengamatan dalam bentuk *checklist* dan esai. Dari data yang diperoleh dilakukan rekapitulasi data untuk mengetahui kompetensi TKJ apa saja yang diajarkan di SMK di Kota Yogyakarta.

2. Kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja

Kompetensi TKJ yang dibutuhkan oleh dunia kerja diperoleh dari hasil observasi yang berupa lembar pengamatan dalam bentuk *checklist* dan esai. Dari data yang diperoleh dilakukan rekapitulasi data untuk mengetahui kompetensi apa saja yang dibutuhkan di dunia kerja di Kota Yogyakarta.

3. Kompetensi TKJ yang diajarkan di SMK namun tidak dibutuhkan di dunia kerja

Dari hasil rekapitulasi data yang dilakukan terhadap perbandingan relevansi antara kompetensi keahlian yang diajarkan di SMK-TKJ dengan kompetensi-kompetensi TKJ yang dibutuhkan di dunia kerja maka dapat diketahui kompetensi-kompetensi yang diajarkan di SMK namun tidak dibutuhkan di dunia kerja.

4. Kompetensi TKJ yang dibutuhkan di dunia kerja tetapi tidak diajarkan di SMK

Dari hasil rekapitulasi data yang dilakukan terhadap perbandingan relevansi antara kompetensi keahlian yang diajarkan di SMK-TKJ dengan kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja maka dapat diketahui kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja namun tidak diajarkan di SMK.

5. Tingkat relevansi kompetensi keahlian TKJ yang diajarkan di SMK dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja

Dari hasil rekapitulasi, dilakukan perhitungan relevansi kompetensi yang diajarkan di SMK-TKJ dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja dengan rumus perhitungan presentase adalah sebagai berikut:

$$\%Ka = \frac{Aa}{Ba} \times 100\%$$

Keterangan:

Ka = persentase tingkat relevansi kompetensi TKJ

Aa = jumlah skor riil kompetensi yang sesuai dengan industri

Ba = skor maksimal kompetensi

Setelah diperoleh hasil perhitungan persentase, maka dilakukan perbandingan hasil persentase yang diperoleh dengan pembagian tingkat relevansi yang telah ditetapkan. Dalam hal ini, pembagian tingkat relevansi yang digunakan mengacu pada indikator kategori relevansi dari Suharsimi Arikunto.

Tabel 11. Indikator kategori relevansi

Taraf Persentase	Kategori
76%-100%	SANGAT RELEVAN
56%-75%	RELEVAN
40%-55%	KURANG RELEVAN
< 40%	TIDAK RELEVAN

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penyajian dan analisis data pada penelitian ini mengacu pada hasil pengisian instrumen yang dilakukan di 3 SMK dan 8 perusahaan TI di Kota Yogyakarta selama bulan Mei -Juni 2014. Pengambilan data yang dilakukan di SMK bertujuan mencari tahu kompetensi TKJ apa saja yang diajarkan di SMK. Selain itu, pertanyaan esai yang menampung komentar tambahan dari responden juga memungkinkan didapatkannya informasi mengenai:

1. Kompetensi tambahan yang diajarkan SMK yang tidak tercantum dalam Struktur Kurikulum TKJ Kurikulum 2013
2. Kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa SMK ketika mereka melaksanakan PKL maupun memasuki dunia kerja
3. Kelemahan yang masih dimiliki oleh siswa SMK
4. Kriteria dan daftar perusahaan yang menjadi mitra SMK dalam melaksanakan PKL dan menampung siswa lulusannya.

Pengambilan data yang dilakukan di dunia kerja (perusahaan) bertujuan mencari tahu kompetensi TKJ yang dibutuhkan terhadap siswa lulusan SMK. Selain itu, pertanyaan esai yang menampung komentar tambahan dari responden juga memungkinkan didapatkannya informasi mengenai:

1. Kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan perusahaan selain yang telah tercantum dalam instrumen

2. Seberapa jauh perusahaan mengetahui kompetensi yang telah dimiliki siswa SMK
3. Kelemahan yang masih dimiliki siswa SMK, baik yang sedang melaksanakan PKL ataupun yang telah bekerja di perusahaan tersebut

Adapun data yang disajikan adalah berupa data mengenai dibutuhkan atau tidaknya kompetensi (mata pelajaran) tersebut, baik di dunia kerja ataupun SMK-TKJ.

A. Deskripsi Data

Penelitian ini mengambil fokus pada kompetensi keahlian TKJ dengan permasalahan yang dikaji adalah relevansi kompetensi antara yang diajarkan di SMK dengan yang dibutuhkan di dunia kerja.

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan di SMK dan dunia kerja di kota Yogyakarta, diperoleh data mengenai kompetensi-kompetensi yang diajarkan di SMK maupun digunakan di dunia kerja. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi: mendatangi responden secara langsung dan mengadakan pencatatan secara sistematis pada angket yang telah dipersiapkan sebelumnya. Daftar sekolah dan industri yang dijadikan sampel telah disampaikan pada Bab 3. Namun, dari 11 perusahaan yang menjadi mitra SMK, hanya 8 yang bersedia untuk memberikan informasi atau berkenan mengisi angket. 8 perusahaan tersebut adalah :

1. CV Surya Informatika
2. PT Global Prima Utama
3. PT Global Intermedia

4. Nur Hikmah Computer
5. PT Gamatechno Indonesia
6. Maxi komputer
7. Mahkota Komputer
8. PT Harrisma Buana Jaya

Adapun 3 perusahaan yang tidak berkenan untuk dijadikan sebagai sampel penelitian adalah Aizza Komputer, PT Intersat Nusantara, dan PT SIMS-Jogja Medianet karena berbagai alasan.

Berikut disajikan secara urut deskripsi hasil penelitian:

1. Kompetensi TKJ yang diajarkan di SMK

Pengambilan data di SMK dilakukan dengan mendatangi langsung Kepala Jurusan TKJ yang bersangkutan. Alasan pemilihan Kepala Jurusan TKJ di setiap SMK sebagai responden utama adalah karena Kepala Jurusan peneliti anggap lebih memahami konteks kompetensi secara keseluruhan, dalam hal ini mata pelajaran yang diajarkan di jenjang kelas X, XI, maupun XII. Selain itu, kepala jurusan juga lebih mengerti banyak mengenai pelaksanaan PKL siswa di dunia industri.

Dalam pengambilan data, selain kepala jurusan pengisian angket juga dilakukan oleh 1 atau 2 orang guru yang mengajar TKJ di SMK tersebut sehingga diharapkan dapat mengurangi subjektivitas atas angket yang terkumpul.

a. SMK N 2 Yogyakarta

Data yang diperoleh dari SMK 2 Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 12. Hasil Pengambilan Data di SMK N 2 Yogyakarta

No	Mata Pelajaran	Diajarkan	No	Mata Pelajaran	Diajarkan
1	Fisika	1	10	Komunikasi Data	1
2	Pemrograman Dasar	1	11	Sistem Operasi Jaringan	1
3	Sistem Komputer	1	12	Administrasi Server	1
4	Perakitan Komputer	1	13	Rancang Bangun Jaringan	1
5	Simulasi Digital	0	14	Jaringan Nirkabel	1
6	Sistem Operasi	1	15	Keamanan Jaringan	1
7	Jaringan Dasar	1	16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	1
8	Pemrograman <i>Web</i>	1	17	Kerja Proyek	1
9	Komputer Terapan	1			
Jumlah		8		Jumlah	8
Jumlah : 16					

Keterangan: 1=diajarkan, 0=tidak diajarkan

SMK N 2 Yogyakarta mulai menerapkan Kurikulum 2013 semenjak tahun pelajaran 2013/2014 atau ketika Kurikulum 2013 pertama kali dilaksanakan. Dengan digunakannya kurikulum tersebut, maka struktur kurikulum yang digunakan pada tahun sebelumnya telah berganti dengan yang baru.

Dari data yang didapat, terdapat satu mata pelajaran yang tidak diajarkan, yakni Simulasi Digital. Alasannya, menurut Kepala Jurusan TKJ di sekolah tersebut, mata pelajaran Simulasi Digital tidak diajarkan karena diganti dengan mata

pelajaran Pengelolaan Informasi. Mata pelajaran Simulasi Digital sendiri baru akan diajarkan pada tahun pelajaran 2014/2015.

SMK N 2 Yogyakarta tidak memberikan mata pelajaran tambahan yang berkaitan langsung dengan kompetensi TKJ.

b. SMK N 3 Yogyakarta

Data yang diperoleh dari SMK N 3 Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 13. Hasil Pengambilan Data di SMK N 3 Yogyakarta

No	Mata Pelajaran	Diajarkan	No	Mata Pelajaran	Diajarkan
1	Fisika	1	10	Komunikasi Data	1
2	Pemrograman Dasar	1	11	Sistem Operasi Jaringan	1
3	Sistem Komputer	1	12	Administrasi Server	1
4	Perakitan Komputer	1	13	Rancang Bangun Jaringan	1
5	Simulasi Digital	0	14	Jaringan Nirkabel	1
6	Sistem Operasi	1	15	Keamanan Jaringan	1
7	Jaringan Dasar	1	16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	1
8	Pemrograman <i>Web</i>	1	17	Kerja Proyek	1
9	Komputer Terapan	1			
Jumlah		8		Jumlah	8
Jumlah : 16					

Keterangan: 1=diajarkan, 0=tidak diajarkan

Berdasarkan data yang didapat, SMK 3 Yogyakarta tidak memberikan mata pelajaran Simulasi Digital. Menurut Kepala Jurusan TKJ di sekolah tersebut, alasan tidak diajarkannya mata pelajaran Simulasi Digital adalah karena mata pelajaran tersebut baru muncul di akhir tahun pelajaran. SMK N 3 Yogyakarta memberikan 2 mata pelajaran tambahan yang terkait dengan TKJ, yakni Desain *Web* dan *Real-Time Systems*.

c. SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Data yang diperoleh dari SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 14. Hasil Pengambilan Data di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

No	Mata Pelajaran	Diajarkan	No	Mata Pelajaran	Diajarkan
1	Fisika	1	10	Komunikasi Data	1
2	Pemrograman Dasar	1	11	Sistem Operasi Jaringan	1
3	Sistem Komputer	1	12	Administrasi Server	1
4	Perakitan Komputer	1	13	Rancang Bangun Jaringan	1
5	Simulasi Digital	1	14	Jaringan Nirkabel	1
6	Sistem Operasi	1	15	Keamanan Jaringan	1
7	Jaringan Dasar	1	16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	1
8	Pemrograman <i>Web</i>	1	17	Kerja Proyek	1
9	Komputer Terapan	1			
Jumlah		9		Jumlah	8
Jumlah : 17					

Keterangan: 1=diajarkan, 0=tidak diajarkan

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta merupakan satu-satunya sekolah swasta yang ditunjuk oleh Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta untuk melaksanakan Kurikulum 2013 di awal tahun pelajaran yang baru. Dengan ini, maka struktur kurikulum TKJ yang digunakan sudah tidak lagi menyesuaikan dengan KTSP, melainkan dengan kurikulum 2013.

Dari data yang didapat, SMK ini melaksanakan seluruh mata pelajaran yang sesuai dengan struktur kurikulum TKJ Kurikulum 2013. Selain mata pelajaran di atas, terdapat mata pelajaran tambahan yang diberikan kepada siswa-siswi mereka, yakni Desain *Web* dan Pemrograman Visual.

2. Kompetensi TKJ yang dibutuhkan di dunia kerja

Pengambilan data di dunia kerja (perusahaan yang berkaitan dengan TKJ) dilakukan dengan mendatangi perusahaan secara langsung. Setelah itu, menghubungi kepala perusahaan, bagian yang berwenang membimbing siswa SMK yang melaksanakan PKL, atau bagian personalia yang menentukan kriteria penerimaan karyawan lulusan SMK di perusahaan tersebut.

Sebelum kegiatan PKL dilaksanakan, setiap sekolah melakukan observasi mengenai kondisi perusahaan sehingga layak untuk dijadikan tempat PKL. Dari data yang didapat di tiga sekolah, kriteria yang menjadi bahan pertimbangan dalam pemilihan industri secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

1. Sesuai dengan kompetensi keahlian yang diajarkan
2. Banyak bergerak di bidang *hardware* komputer, jaringan, dan pengembangan *software*

3. Bersedia menjalin kerjasama dengan sekolah
4. Memiliki bidang usaha skala menengah ke atas yang relevan
5. Merupakan perusahaan yang memiliki klien/pelanggan dengan jumlah besar dan ramai dikunjungi
6. Memiliki kepedulian dengan dunia pendidikan, khususnya SMK.
7. Kondisi tempat kerja dan peralatan yang memadai

Selain ditinjau dari pihak SMK, setiap perusahaan juga perlu mengetahui kompetensi-kompetensi yang telah dimiliki oleh siswa-siswa SMK. Hal ini bertujuan agar pihak perusahaan dapat memberikan perlakuan yang sesuai terhadap siswa SMK di perusahaan tersebut. Dari data yang di dapat, beberapa cara yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengetahui kompetensi yang dimiliki oleh siswa SMK adalah:

1. Melakukan tes uji kompetensi, baik sebelum pelaksanaan, selama pelaksanaan, hingga di akhir pelaksanaan kegiatan PKL
2. Melakukan *interview* / wawancara di awal kegiatan
3. Monitoring/memantau siswa selama pelaksanaan
4. Memberi penugasan siswa untuk membuat proposal produk
5. Melatih siswa dengan melakukan presentasi produk

Berikut disajikan secara urut deskripsi hasil penelitian di dunia kerja:

a. PT Global Intermedia

Data yang diperoleh dari perusahaan ini dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 15. Hasil Pengambilan Data di PT Global Intermedia

No	Mata Pelajaran	Dibutuhkan
1	Fisika	0
2	Pemrograman Dasar	1
3	Sistem Komputer	0
4	Perakitan Komputer	1
5	Simulasi Digital	0
6	Sistem Operasi	1
7	Jaringan Dasar	1
8	Pemrograman <i>Web</i>	1
9	Komputer Terapan	1
10	Komunikasi Data	0
11	Sistem Operasi Jaringan	1
12	Administrasi Server	0
13	Rancang Bangun Jaringan	0
14	Jaringan Nirkabel	0
15	Keamanan Jaringan	0
16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	0
17	Kerja Proyek	0
	Jumlah	7

Keterangan: 1=dibutuhkan, 0=tidak dibutuhkan

Berdasarkan data yang diperoleh di PT. Global Intermedia, kompetensi tambahan yang perlu dimiliki oleh siswa SMK selain dari yang telah tercantum pada kompetensi di atas yakni kompetensi "Dasar Logika".

b. PT Global Prima

Data yang diperoleh dari perusahaan ini dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 16. Hasil Pengambilan Data di PT Global Prima

No	Mata Pelajaran	Dibutuhkan
1	Fisika	0
2	Pemrograman Dasar	1
3	Sistem Komputer	1
4	Perakitan Komputer	1
5	Simulasi Digital	1
6	Sistem Operasi	1
7	Jaringan Dasar	1
8	Pemrograman <i>Web</i>	1
9	Komputer Terapan	1
10	Komunikasi Data	1
11	Sistem Operasi Jaringan	1
12	Administrasi Server	1
13	Rancang Bangun Jaringan	1
14	Jaringan Nirkabel	1
15	Keamanan Jaringan	1
16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	1
17	Kerja Proyek	0
	Jumlah	15

Keterangan: 1=dibutuhkan, 0=tidak dibutuhkan

Berdasarkan data yang diperoleh di PT. Global Prima, kompetensi tambahan yang perlu dimiliki oleh siswa SMK selain dari yang telah tercantum pada kompetensi di atas yakni kompetensi "Penguasaan terhadap Perangkat-Perangkat Jaringan".

c. CV Surya Informatika

Data yang diperoleh dari perusahaan ini dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 17. Hasil Pengambilan Data di CV Surya Informatika

No	Mata Pelajaran	Dibutuhkan
1	Fisika	1
2	Pemrograman Dasar	1
3	Sistem Komputer	1
4	Perakitan Komputer	1
5	Simulasi Digital	0
6	Sistem Operasi	1
7	Jaringan Dasar	1
8	Pemrograman <i>Web</i>	1
9	Komputer Terapan	1
10	Komunikasi Data	1
11	Sistem Operasi Jaringan	1
12	Administrasi Server	1
13	Rancang Bangun Jaringan	1
14	Jaringan Nirkabel	1
15	Keamanan Jaringan	1
16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	1
17	Kerja Proyek	1
	Jumlah	16

Keterangan: 1=dibutuhkan, 0=tidak dibutuhkan

Berdasarkan data yang diperoleh di CV. Surya Informatika, kompetensi tambahan yang perlu dimiliki oleh siswa SMK selain dari yang telah tercantum pada kompetensi di atas yakni kompetensi dalam meningkatkan motivasi dan komunikasi.

d. PT. Harrisma Buana Jaya

Data yang diperoleh dari perusahaan ini dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 18. Hasil Pengambilan Data di PT Harrisma Buana Jaya

No	Mata Pelajaran	Dibutuhkan
1	Fisika	0
2	Pemrograman Dasar	0
3	Sistem Komputer	1
4	Perakitan Komputer	1
5	Simulasi Digital	0
6	Sistem Operasi	1
7	Jaringan Dasar	0
8	Pemrograman <i>Web</i>	0
9	Komputer Terapan	1
10	Komunikasi Data	0
11	Sistem Operasi Jaringan	1
12	Administrasi Server	0
13	Rancang Bangun Jaringan	1
14	Jaringan Nirkabel	1
15	Keamanan Jaringan	0
16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	1
17	Kerja Proyek	0
	Jumlah	8

Keterangan: 1=dibutuhkan, 0=tidak dibutuhkan

Berdasarkan data yang diperoleh di PT. Harrisma Buana Jaya, kompetensi tambahan yang perlu dimiliki oleh siswa SMK selain dari yang telah tercantum pada kompetensi di atas yakni kompetensi yang berkaitan dengan Etos Kerja, Kedisiplinan, dan Integritas.

e. Nur Hikmah Komputer

Data yang diperoleh dari perusahaan ini dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 19. Hasil Pengambilan Data di Nur Hikmah Komputer

No	Mata Pelajaran	Dibutuhkan
1	Fisika	0
2	Pemrograman Dasar	0
3	Sistem Komputer	1
4	Perakitan Komputer	1
5	Simulasi Digital	0
6	Sistem Operasi	1
7	Jaringan Dasar	0
8	Pemrograman <i>Web</i>	0
9	Komputer Terapan	1
10	Komunikasi Data	0
11	Sistem Operasi Jaringan	0
12	Administrasi Server	0
13	Rancang Bangun Jaringan	0
14	Jaringan Nirkabel	1
15	Keamanan Jaringan	0
16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	0
17	Kerja Proyek	1
	Jumlah	6

Keterangan: 1=dibutuhkan, 0=tidak dibutuhkan

Berdasarkan data yang diperoleh di Nur Hikmah Computer, kompetensi tambahan yang perlu dimiliki oleh siswa SMK selain dari yang telah tercantum pada kompetensi di atas yakni kompetensi "Penguasaan terhadap Perangkat-Perangkat *Hardware* dan *Troubleshooting*".

f. Mahkota Komputer

Data yang diperoleh dari perusahaan ini dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 20. Hasil Pengambilan Data di Mahkota Komputer

No	Mata Pelajaran	Dibutuhkan
1	Fisika	0
2	Pemrograman Dasar	0
3	Sistem Komputer	1
4	Perakitan Komputer	1
5	Simulasi Digital	0
6	Sistem Operasi	1
7	Jaringan Dasar	0
8	Pemrograman <i>Web</i>	0
9	Komputer Terapan	1
10	Komunikasi Data	0
11	Sistem Operasi Jaringan	0
12	Administrasi Server	0
13	Rancang Bangun Jaringan	0
14	Jaringan Nirkabel	0
15	Keamanan Jaringan	0
16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	0
17	Kerja Proyek	1
	Jumlah	5

Keterangan: 1=dibutuhkan, 0=tidak dibutuhkan

Berdasarkan data yang diperoleh di PT. Global Intermedia, kompetensi tambahan yang perlu dimiliki oleh siswa SMK selain dari yang telah tercantum pada kompetensi di atas yakni kompetensi "Penguasaan terhadap Perangkat-Perangkat Jaringan".

g. Maxi Komputer

Data yang diperoleh dari perusahaan ini dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 21. Hasil Pengambilan Data di Maxi Komputer

No	Mata Pelajaran	Dibutuhkan
1	Fisika	0
2	Pemrograman Dasar	0
3	Sistem Komputer	1
4	Perakitan Komputer	1
5	Simulasi Digital	0
6	Sistem Operasi	1
7	Jaringan Dasar	1
8	Pemrograman <i>Web</i>	1
9	Komputer Terapan	1
10	Komunikasi Data	0
11	Sistem Operasi Jaringan	0
12	Administrasi Server	0
13	Rancang Bangun Jaringan	1
14	Jaringan Nirkabel	1
15	Keamanan Jaringan	0
16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	1
17	Kerja Proyek	0
	Jumlah	9

Keterangan: 1=dibutuhkan, 0=tidak dibutuhkan

Berdasarkan data yang diperoleh di Maxi Komputer, kompetensi tambahan yang perlu dimiliki oleh siswa SMK selain dari yang telah tercantum pada kompetensi di atas yakni kompetensi yang berkaitan dengan peningkatan mental kerja.

h. PT Gamatechno Indonesia

Data yang diperoleh dari perusahaan ini dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 22. Hasil Pengambilan Data di PT Gamatechno Indonesia

No	Mata Pelajaran	Dibutuhkan
1	Fisika	1
2	Pemrograman Dasar	1
3	Sistem Komputer	0
4	Perakitan Komputer	0
5	Simulasi Digital	0
6	Sistem Operasi	1
7	Jaringan Dasar	1
8	Pemrograman <i>Web</i>	0
9	Komputer Terapan	1
10	Komunikasi Data	1
11	Sistem Operasi Jaringan	1
12	Administrasi Server	1
13	Rancang Bangun Jaringan	1
14	Jaringan Nirkabel	1
15	Keamanan Jaringan	1
16	<i>Troubleshooting</i> Jaringan	1
17	Kerja Proyek	1
	Jumlah	14

Keterangan: 1=dibutuhkan, 0=tidak dibutuhkan

Berdasarkan data yang diperoleh di PT. Gamatechno Indonesia, kompetensi tambahan yang perlu dimiliki oleh siswa SMK selain dari yang telah tercantum pada kompetensi di atas yakni kompetensi yang berkaitan dengan kemampuan adaptasi terhadap lingkungan kerja.

B. Analisis Data

Dari deskripsi data yang dilakukan, data-data yang telah diambil dari SMK dapat diringkas pada Tabel 22 berikut.

Tabel 23. Hasil Pengambilan Data di Seluruh SMK

No	Sekolah	Diajarkan	Tidak Diajarkan	Persentase
1	SMK N 2 Yogyakarta	16	1 (Simulasi Digital)	94 %
2	SMK N 3 Yogyakarta	16	1 (Simulasi Digital)	94 %
3	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta	17	0	100 %

Dari Tabel 22 di atas kemudian dilakukan perhitungan data dengan rumus Perhitungan Tingkat Relevansi yang telah disampaikan pada Bab 3. Nilai skor maksimal dari semua mata pelajaran/kompetensi adalah 17 yang kemudian digunakan sebagai pembagi.

Tabel 24. Hasil Olah Data pada Tabel Pengambilan Data di SMK

Mean	Modus	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
96 %	94 %	100 %	94 %

Dari perhitungan data di atas, didapatkan bahwa keterlaksanaan kurikulum 2013 pada kompetensi keahlian TKJ di Kota Yogyakarta adalah 96%. Nilai 96% menunjukkan bahwa Struktur Kurikulum yang telah disusun oleh pemerintah termasuk dalam kategori "Sangat Relevan" dengan mata pelajaran yang diajarkan

di SMK-TKJ di Kota Yogyakarta. Angka 96% dapat dijadikan sebagai generalisasi terhadap keterlaksanaan mata pelajaran TKJ di SMK berkurikulum 2013 yang ada di Kota Yogyakarta.

Dari 3 sekolah yang dijadikan sebagai subjek penelitian, 2 sekolah memiliki persentase materi yang diajarkan di SMK yang sesuai Kurikulum 2013 dengan nilai 94%. Selain itu, dari hasil olah data, didapatkan nilai persentase tertinggi dan terendah dari hasil keterlaksanaan Kurikulum 2013 pada kompetensi keahlian TKJ, yakni 100% dan 94%.

Tabel 25. Hasil Pengambilan Data di Seluruh Perusahaan

No	Perusahaan	Jumlah Kompetensi yang dibutuhkan	Persentase
1	CV Surya Informatika	16	94 %
2	PT Global Prima Utama	15	88 %
3	PT Global Intermedia	7	41 %
4	Nur Hikmah Computer	6	35 %
5	PT Gamatechno Indonesia	14	82 %
6	Maxi komputer	9	52 %
7	Mahkota Komputer	5	29 %
8	PT Harrisma Buana Jaya	8	47 %

Dari Tabel 24 di atas kemudian dilakukan perhitungan data dengan rumus Perhitungan Tingkat Relevansi yang telah disampaikan pada Bab 3. Nilai skor maksimal dari semua mata pelajaran/kompetensi adalah 17 yang kemudian digunakan sebagai pembagi.

Tabel 26. Hasil Olah Data pada Tabel Pengambilan Data di Perusahaan

Mean	Modus	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
58,5 %	-	94 %	29 %

Dari perhitungan data di atas, didapatkan bahwa nilai rata-rata persentase dari semua materi yang diajarkan di SMK dengan yang dibutuhkan di dunia kerja adalah 58,5%. Angka persentase kesesuaian dari tiap perusahaan didapat dari perbandingan antara jumlah kompetensi yang dibutuhkan di perusahaan tersebut terhadap nilai ideal kompetensi yang diajarkan di SMK, yakni 17 (jumlah mata pelajaran Kelompok C TKJ sesuai kurikulum 2013).

Nilai 58,5% menunjukkan bahwa Struktur Kurikulum yang telah disusun oleh pemerintah termasuk dalam kategori "Relevan" dengan kompetensi yang dibutuhkan di perusahaan di Kota Yogyakarta. Taraf "Relevan" ini dapat dijadikan sebagai generalisasi terhadap persentase kebutuhan dari semua perusahaan di Kota Yogyakarta pada kompetensi-kompetensi TKJ yang ada di sekolah. Hal ini dapat diartikan bahwa Kurikulum 2013 yang disusun oleh pemerintah telah memperhatikan kebutuhan pihak industry.

Tabel 27. Detail Hasil Pengambilan Data di Perusahaan

Kompetensi	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Jumlah	Nilai Ideal
Fisika	0	0	1	0	0	0	0	1	2	8
Pemrograman Dasar	1	1	1	0	0	0	0	1	4	8
Sistem Komputer	0	1	1	1	1	1	1	0	6	8
Perakitan Komputer	1	1	1	1	1	1	1	0	7	8
Simulasi Digital	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8
Sistem Operasi	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
Jaringan Dasar	1	1	1	0	0	0	1	1	5	8
Pemrograman <i>Web</i>	1	1	1	0	0	0	1	0	4	8
Komputer Terapan	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
Komunikasi Data	0	1	1	0	0	0	0	1	3	8
Sistem Operasi Jaringan	1	1	1	1	0	0	0	1	5	8
Administrasi Server	0	1	1	0	0	0	0	1	3	8
Rancang Bangun Jaringan	0	1	1	1	0	0	1	1	5	8
Jaringan Nirkabel	0	1	1	1	1	0	1	1	6	8
Keamanan Jaringan	0	1	1	0	0	0	0	1	3	8
<i>Troubleshooting</i> Jaringan	0	1	1	1	0	0	1	1	5	8
Kerja Proyek	0	0	1	0	1	1	0	1	4	8
Jumlah	7	15	16	8	6	5	9	14	80	136

Keterangan: **P1** = PT Global Intermedia, **P2** = PT Global Prima Utama, **P3** = CV Surya Informatika, **P4** = PT Harrisma Buana Jaya, **P5** = Nur Hikmah Komputer, **P6** = Mahkota Komputer, **P7** = Maxi Komputer, **P8** = PT Gamatechno Indonesia

Fisika merupakan kompetensi yang beberapa materi pokoknya mempelajari tentang listrik statis, rangkaian arus listrik, dan pengukuran. Dari data yang diambil, hanya 2 dari 8 perusahaan (25%) yang membutuhkan kompetensi ini dalam melaksanakan aktivitas kesehariannya, yakni CV Surya Informatika dan PT Gamatechno Indonesia. Hal ini wajar jika kompetensi Fisika kurang terlalu dibutuhkan di dunia kerja karena materi pokok yang dipelajari bukanlah materi yang secara langsung dibutuhkan dalam aktivitas perusahaan setiap harinya.

Pemrograman Dasar merupakan kompetensi yang beberapa materi pokoknya mempelajari tentang Algoritma. 4 dari 8 perusahaan (50%) membutuhkan kompetensi ini terhadap siswa SMK yang bekerja di perusahaan. Materi algoritma merupakan hal yang sangat dasar dan harus dikuasai oleh siswa ketika mereka menjalankan aktivitas yang banyak berkaitan dengan pembuatan *software*, *web*, maupun jaringan. Algoritma akan sangat membantu seseorang dalam mengembangkan alur pikir agar bisa sistematis dan efektif.

Sistem Komputer adalah kompetensi yang beberapa materi pokoknya berkaitan dengan pengetahuan terhadap cara kerja dari suatu *hardware*. Pengetahuan dasar terhadap cara kerja *hardware* komputer harus dipahami dengan baik oleh siswa karena dalam kesehariannya mereka akan banyak bekerja dengan komputer. 6 dari 8 perusahaan membutuhkan kompetensi ini terhadap siswa SMK yang bekerja di perusahaan.

Kompetensi selanjutnya adalah Perakitan Komputer. Kompetensi Perakitan Komputer merupakan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa SMK dimana kompetensi ini mempelajari tentang komponen-komponen perangkat keras dari komputer dan menerapkan keahlian dalam merakit dan melakukan

instalasi dalam komputer. 7 dari 8 perusahaan (88%) menggunakan kompetensi ini dalam melaksanakan aktivitas perusahaan setiap harinya.

Simulasi Digital merupakan kompetensi dengan tingkat kesesuaian paling rendah, yakni 13 % atau hanya 1 dari 8 perusahaan. Materi pokok dalam simulasi digital mempelajari tentang pembuatan *e-learning*, pembuatan presentasi produk, simulasi visual, dan pembuatan *e-book*. Materi-materi tersebut lebih banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Kompetensi ini sangat kecil tingkat relevansinya karena perusahaan yang menjadi responden tidak banyak yang bergerak di bidang pendidikan.

Sistem Operasi mempelajari tentang instalasi hingga administrasi dari *Operating System* yang digunakan pada komputer, seperti Windows 7, Windows 8, Linux, Redhat, dan lain sebagainya. Semua perusahaan yang dijadikan sebagai responden membutuhkan kompetensi Sistem Operasi dalam menjalankan aktivitas kesehariannya. Sebagai contoh, pada perusahaan Mahkota Komputer, kompetensi Sistem Operasi digunakan dalam melakukan instalasi komputer setelah dilakukan perbaikan dan perawatan.

Kompetensi Jaringan Dasar mempelajari tentang komponen dasar dalam membangun jaringan, seperti konsep jaringan, topologi jaringan, protocol, hingga system operasi jaringan. Selain itu, dengan adanya kompetensi ini, siswa menjadi mengerti dalam hal pengalamatan perangkat jaringan. 5 dari 8 perusahaan (63%) menggunakan kompetensi ini seperti contoh CV Surya Informatika menggunakan kompetensi Jaringan Dasar dalam merancang system *CCTV* pada instansi-instansi pemerintah.

Administrasi Server dan Jaringan Nirkabel adalah kompetensi yang membahas tentang rancang bangun *server* yang banyak digunakan sebagai tempat media simpan data, manajemen jaringan nirkabel, hingga rancang bangun jaringan nirkabel. Kompetensi ini sangat penting untuk dikuasai oleh siswa SMK-TKJ yang banyak bekerja di perusahaan dan menerapkan *skill* dalam menangani jaringan nirkabel seperti wireless LAN, wi-router, dan pemasangan peralatan nirkabel. Salah satu perusahaan yang membutuhkan kompetensi Administrasi Server adalah PT Global Prima Utama (UII-NET) yang digunakan dalam membangun warnet maupun koneksi *internet* rumahan bagi konsumen mereka. Dengan digunakannya kompetensi ini di DUDI, maka dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran Jaringan Nirkabel merupakan kompetensi yang relevan di SMK dan dunia kerja.

Kompetensi Kerja Proyek mempelajari tentang pembentukan tim kerja, pengembangan ide proyek, dan analisis kebutuhan. 4 dari 8 perusahaan (50%) membutuhkan kompetensi ini bagi siswa SMK yang bekerja di perusahaan mereka dengan harapan siswa SMK mampu membangun, menganalisis, dan menyelesaikan secara berkelompok dengan cara yang benar dan sesuai dengan perencanaan. Salah satu perusahaan yang menggunakan kompetensi ini adalah PT Gamatechno Indonesia.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Mata pelajaran pada kompetensi keahlian TKJ yang diajarkan di SMK di Kota Yogyakarta

Dari data-data yang dihimpun, 96% sekolah di Kota Yogyakarta telah menerapkan seluruh mata pelajaran yang disusun oleh pemerintah melalui Struktur Kurikulum 2013. Daftar mata pelajaran ini juga dikenal dengan sebutan *kompetensi* apabila diterapkan pada konteks dunia kerja.

Tabel 28. Daftar Mata Pelajaran dan Mata Pelajaran Tambahan yang Diajarkan di SMK

Daftar mata pelajaran yang diajarkan di SMK	Mata pelajaran tambahan yang diajarkan
Fisika	Desain <i>Web</i>
Pemrograman Dasar	Real-Time Systems
Sistem Komputer	Pemrograman Visual
Perakitan Komputer	
Simulasi Digital	
Sistem Operasi	
Jaringan Dasar	
Pemrograman <i>Web</i>	
Komputer Terapan	
Komunikasi Data	
Sistem Operasi Jaringan	
Administrasi Server	
Rancang Bangun Jaringan	
Jaringan Nirkabel	
Keamanan Jaringan	
<i>Troubleshooting</i> Jaringan	
Kerja Proyek	

Dari daftar Tabel 27, mata pelajaran yang tidak diajarkan di dua sekolah adalah Simulasi Digital karena mata pelajaran tersebut baru muncul di akhir tahun ajaran 2013/2014 sehingga baru akan diajarkan pada tahun ajaran 2014/2015.

Persentase diajarkannya mata pelajaran kompetensi keahlian TKJ yang mencapai 96%, dapat merepresentasikan betapa tingginya kesesuaian kurikulum 2013 dengan yang diajarkan di SMK-TKJ. Dengan ada mata pelajaran Pemrograman Dasar, Sistem Komputer, dan Simulasi Digital pada Kurikulum 2013 maka dapat disimpulkan bahwa ketiga mata pelajaran tersebut diajarkan di SMK.

2. Kompetensi Teknik Komputer dan Jaringan yang dibutuhkan di perusahaan-perusahaan di Kota Yogyakarta

Dari data-data yang diperoleh, setiap perusahaan memiliki ketentuan tersendiri terhadap kompetensi yang harus dimiliki. Secara keseluruhan, daftar kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja terhadap siswa SMK adalah sesuai dengan yang telah diajarkan di sekolah melalui Kurikulum 2013.

Daftar mata pelajaran tersebut dapat dilihat pada Tabel 28.

Tabel 29. Daftar Kompetensi dan Kompetensi Tambahan yang Dibutuhkan di Dunia Kerja

Daftar kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja	Kompetensi tambahan
Fisika	Meningkatkan penalaran pada Dasar Logika
Pemrograman Dasar	
Sistem Komputer	
Perakitan Komputer	Memperdalam kemampuan terhadap penguasaan <i>Hardware</i>
Simulasi Digital	Jaringan
Sistem Operasi	
Jaringan Dasar	
Pemrograman <i>Web</i>	Menguasai <i>Troubleshooting</i>
Komputer Terapan	dengan lebih cepat
Komunikasi Data	
Sistem Operasi Jaringan	
Administrasi Server	
Rancang Bangun Jaringan	
Jaringan Nirkabel	
Keamanan Jaringan	
<i>Troubleshooting</i> Jaringan	
Kerja Proyek	

Secara keseluruhan, semua kompetensi (mata pelajaran) yang diajarkan di SMK-TKJ digunakan di dunia kerja dengan tingkat kesesuaian mencapai 58% dan dikategorikan dalam taraf "Relevan". Dari 17 kompetensi tersebut, terdapat dua kompetensi yang dibutuhkan di semua bidang kerja, yakni "Sistem Operasi" dan "Komputer Terapan". Sedangkan, mata pelajaran dengan tingkat kebutuhan paling rendah adalah "Simulasi Digital". Adapun urutan tingkat kesesuaian kompetensi tersebut adalah sebagai berikut

Tabel 30. Persentase Tingkat Kesesuaian Tiap Kompetensi

Kompetensi	Persentase
Sistem Operasi	100%
Komputer Terapan	100%
Perakitan Komputer	88%
Sistem Komputer	75%
Jaringan Nirkabel	75%
Jaringan Dasar	63%
Sistem Operasi Jaringan	63%
Rancang Bangun Jaringan	63%
<i>Troubleshooting</i> Jaringan	63%
Pemrograman Dasar	50%
Pemrograman <i>Web</i>	50%
Komunikasi Data	38%
Administrasi Server	38%
Keamanan Jaringan	38%
Fisika	25%
Simulasi Digital	13%

Terkait dengan pertanyaan penelitian : (1) Apakah kompetensi dasar “Pemrograman Dasar” dibutuhkan di SMK-TKJ?; (2) Apakah kompetensi dasar “Sistem Komputer” dibutuhkan di SMK-TKJ?; (3) Apakah kompetensi dasar “Simulasi Digital” dibutuhkan di SMK-TKJ?, maka dapat disimpulkan bahwa ketiga mata pelajaran tersebut dibutuhkan di dunia kerja. Ketiga mata pelajaran tersebut relevan dengan apa yang diajarkan di sekolah kepada peserta didik.

3. Kompetensi yang diajarkan di SMK namun tidak dibutuhkan di dunia kerja

Terdapat 17 mata pelajaran pada kompetensi keahlian TKJ yang diajarkan pada siswa SMK. Dari semua mata pelajaran tersebut, terdapat satu mata pelajaran yang memiliki nilai relevansi paling rendah, yaitu "Simulasi Digital". Mata pelajaran ini mempelajari tentang pengolahan informasi dalam bentuk digital, seperti audio-video, pembuatan animasi, *e-book*, dan *e-learning*.

Dalam pandangan penulis, hal ini wajar karena kompetensi pada perusahaan yang terkait langsung dengan TKJ lebih banyak menangani *hardware* dibanding pengolahan informasi semacam ini.

4. Kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja namun tidak diajarkan di SMK

Secara keseluruhan, dari 8 perusahaan yang dijadikan sebagai sampel, setiap perusahaan memiliki kebutuhan akan kompetensi yang harus dimiliki oleh karyawannya, termasuk siswa SMK. Kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja namun belum diajarkan di SMK adalah (1) *Desain Web*, (2) *Real-Time Systems*, (3) *Pemrograman Visual*

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Kompetensi Keahlian TKJ yang diajarkan di SMK di Kota Yogyakarta

Kompetensi atau mata pelajaran yang diajarkan di SMK jurusan TKJ yang ada di Kota Yogyakarta adalah a) Fisika; b) Pemrograman Dasar; c) Sistem Komputer; d) Perakitan Komputer; e) Simulasi Digital; f) Sistem Operasi; g) Jaringan Dasar; h) Pemrograman *Web*; i) Komputer Terapan ; j) Komunikasi Data; k) Sistem Operasi Jaringan; l) Administrasi Server; m) Rancang Bangun Jaringan; n) Jaringan Nirkabel;o) Keamanan Jaringan; p) *Troubleshooting* Jaringan; q) Kerja Proyek. Selain itu, terdapat 3 mata pelajaran tambahan diluar Kurikulum 2013, yakni a) Desain *Web*; b) Pemrograman Visual; dan c) *Real-Time System*.

2. Kompetensi TKJ yang dibutuhkan di dunia kerja

Kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja yang ada di Kota Yogyakarta adalah a) Fisika; b) Pemrograman Dasar; c) Sistem Komputer; d) Perakitan Komputer; e) Simulasi Digital; f) Sistem Operasi; g) Jaringan Dasar; h) Pemrograman *Web*; i) Komputer Terapan ; j) Komunikasi Data; k) Sistem Operasi Jaringan; l) Administrasi Server; m) Rancang Bangun Jaringan; n) Jaringan Nirkabel;o) Keamanan Jaringan; p) *Troubleshooting* Jaringan; q) Kerja Proyek.

Selain itu, terdapat 3 mata pelajaran tambahan yang dibutuhkan di dunia kerja, yakni a) Dasar Logika, b) *Troubleshooting* PC.

3. Kompetensi yang diajarkan di SMK-TKJ namun tidak dibutuhkan di dunia kerja

Semua mata pelajaran yang diajarkan di SMK dibutuhkan di dunia kerja pada berbagai kondisi. Namun demikian, terdapat 5 mata pelajaran yang masuk dalam kategori tidak relevan (tingkat relevansi kurang dari 40%), yakni a) Komunikasi Data; b) Administrasi Server; c) Keamanan Jaringan, d) Fisika; dan e) Simulasi Digital. Mata pelajaran yang termasuk dalam kategori tidak relevan bukan berarti bahwa mata pelajaran tersebut tidak perlu diajarkan di sekolah mengingat keterbatasan cakupan wilayah, lokasi, dan responden penelitian. Mata pelajaran tersebut alangkah baiknya tetap diajarkan sebagaimana mestinya karena bisa jadi dapat digunakan bagi siswa untuk bekerja di perusahaan lain ataupun sebagai bekal di masa yang akan datang.

4. Kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja namun tidak diajarkan di SMK-TKJ

Semua kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja telah diajarkan di SMK-TKJ. Hal ini dapat dilihat dari seluruh kompetensi yang diajarkan di SMK ternyata digunakan dalam aktivitas sehari-hari pada perusahaan yang ada di kota Yogyakarta.

5. Tingkat Relevansi

Tingkat relevansi kurikulum kompetensi keahlian yang diajarkan di SMK-TKJ dengan apa yang dibutuhkan di dunia kerja mencapai 58% dan tergolong dalam kategori "Relevan". Hal ini berarti struktur kurikulum yang telah disusun oleh pemerintah dapat dikatakan sesuai dengan apa yang dibutuhkan di dunia kerja terhadap siswa SMK.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilakukan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan antara lain:

1. Keterbatasan waktu dan tempat penelitian menyebabkan pengambilan data tidak dapat dilakukan di seluruh SMK maupun perusahaan di Kota Yogyakarta, sehingga ada kemungkinan kompetensi lain yang diajarkan maupun dibutuhkan
2. Sampel industri tidak dapat digunakan semua, karena tidak semua industri bersedia memberikan datanya untuk kepentingan penelitian
3. Penelitian hanya dilakukan di daerah kota Yogyakarta, sehingga ruang lingkup terbatas.

C. Saran

1. Relevansi kompetensi keahlian TKJ harus dilakukan secara kontinyu agar kurikulum SMK tidak tertinggal dengan perkembangan industri.

2. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi SMK penyelenggara paket keahlian TKJ dalam proses pembelajaran kompetensi-kompetensi tersebut agar lebih sesuai atau relevan dengan kompetensi yang dibutuhkan di industri.
3. Perlu dilaksanakan penelitian lebih lanjut tentang relevansi kompetensi keahlian TKJ.
4. Diperlukan keterbukaan pihak industri dalam pemberian informasi

DAFTAR PUSTAKA

- AJE: America's Job Exchange. (2014). *Jobs For Everyone*. Diakses dari www.americasjobexchange.com pada 13 Oktober 2014 pukul 22.20 WIB.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arthur, Lore., Brennan, John., & Egbert de Weert. (2007). *Employer and higher education perspectives on graduates in the knowledge society - A report from the European Commission Framework VI project: 'The Flexible Professional in the Knowledge Society'*. Twente: University Of Twente.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2014). *Berita Resmi Statistik-Keadaan Ketenagakerjaan Februari 2014*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah. (2014). *Data Pokok Pendidikan Menengah*. Diakses dari <http://dapo.dikmen.kemdikbud.go.id/portal/web/> pada 5 Februari 2014 pukul 10.10 WIB
- Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan. (2010). *Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. (2004). *Kurikulum SMK Edisi 2004*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. (2008). *Kurikulum SMK*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Dwi Jatmoko. (2013). *Relevansi Kurikulum SMK Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Terhadap Kebutuhan Dunia Industri di Kabupaten Sleman*. Jurnal Pendidikan Vokasi (Vol 3 Nomor 1 Tahun 2013) halaman 3.
- Hernawan, Asep H., Cynthia, Riche & TIM. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Isma Widiaty. (2013). *Relevansi Kurikulum SMK Berbasis Industri Kreatif Dengan Metode Extrapolation And The Econometric Approach*. Jurnal INVOTEC (Vol IX Nomor 1 Tahun 2013) halaman 30.
- Jide Awe. (2010). *IT Professions and Career Profiles*. Diakses dari www.jidaw.com/myitcareer.html pada 20 Maret 2014 pukul 20.30.

- Kadek Sandi Arsana, I Ketut Dunia, I Made Nuridja. (2014). Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan pada Pembelajaran Akuntansi di SMK Negeri 1 Singaraja Tahun 2013/2014. *Jurnal Jurusan Pendidikan Ekonomi* (Vol 4 Nomor 1 Tahun 2014) halaman 1-10.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2012). *Dokumen Kurikulum 2013*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kurniawan, Deni. (2010). *Model dan Organisasi Kurikulum*. Diakses dari [http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR. PEND. LUAR BIASA/196209061986011-AHMAD MULYADIPRANA/PDF/Model Pengenbangan Kurikulum.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR.%20PEND.%20LUAR%20BIASA/196209061986011-AHMAD%20MULYADIPRANA/PDF/Model%20Pengenbangan%20Kurikulum.pdf) pada 8 Januari 2014 pukul 20.35.
- Kusnandar. (2007). *Evaluasi Program Pengembangan dan Implementasi KTSP*. Jurnal Evaluasi Pendidikan (Vol 2 Nomor 2 tahun 2011) halaman 121-122.
- Lasmaria Nami Simanungkalit. (2013). Participation in the World Bussiness and Industry Expertise on Improving Student of SMK N 6 Bandung. *ISQAE 2013*, Seminar International. Jakarta: University State of Jakarta.
- Martin, Tess., O'Donoghue, Tom., & O'Neill, Marnie. (2012). *Teachers and Teaching in Vocational Education and Training Institutions*. New York: Nova Science Publishers Inc.
- Muslim. (2007). *Pendidikan Kejuruan di Indonesia*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mustaghfirin. (2010). *Pengembangan Mutu Pelajaran dan Pelayanan di SMK RSBI*. Direktorat Pembinaan SMK.
- Norton, Robert E., & Moser, John R. (2008). *DACUM Handbook*. 3rd ed. Ohio: The Ohio State University.
- OECD-Organization . (2010). *Learning for Jobs*. Paris: OECD Publishing.
- Oloruntegbe, K.,O.; et.al. 2010. *Reconceptualization of African Vocational Ana Technological Education for Emergent Globalization, Relevance Ana Suistainable Economic Developtment*. International Journal of Vocational and Technical Education (Vol. 2 Nomor 4 Tahun 2010) halaman 55-61.
- Pillai, S. Swaminatha. (2010). *Curriculum Design and Development*. www.unom.ac.id

- Republika Online. (2008). *Wardiman: Dunia Pendidikan Harus Link dan Match*. Diakses dari <http://www.republika.co.id/berita/shortlink/21227> pada 4 Maret 2014 pukul 18.23 WIB.
- Rusdi, Ahmad. (2010). *Pembelajaran Intra dan Ekstra Kurikuler oleh Guru PAI SMKN 2 Pare-Pare*. Tesis. IAIN Walisongo.
- Sudji Munadi. dkk. (2010). *Pemetaan SMK se-Indonesia*. Laporan Penelitian. Yogyakarta: FT-UNY.
- Supriadi, Dedi. (2002). *Sejarah Pendidikan Teknik dan Kejuruan di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Suryadi, Ace. (2010). *Permasalahan dan Alternatif Kebijakan Peningkatan Relevansi Pendidikan*. Seminar Internasional Pendidikan Luar Sekolah PLS-SPS UPI Bandung. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tim. (2012). *Panduan Praktek Kerja Industri SMK N 3 Yogyakarta*. Yogyakarta: SMK N 3 Yogyakarta.
- Tim. (2013). *Buku Panduan Praktek Kerja Industri SMK N 1 Mazino*. Nias: SMK N 1 Mazino.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Widarto. (2012). *Model Pendidikan Vokasi yang Efektif dan Efisien*. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Dr.%20Widarto,%20M.Pd./Model%20Pendidikan%20Vokasi.pdf> pada 17 Februari 2014 pukul 15.21 WIB.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

**Lampiran 1. Daftar Mata Pelajaran dan Materi Pokok
Paket Keahlian TKJ**

Kelompok C (Peminatan)

C1. Dasar Bidang Keahlian

Mata Pelajaran	Materi Pokok
Fisika	<ol style="list-style-type: none">1. Pengukuran2. Gerak Lurus dengan Kecepatan dan Percepatan Konstan3. Gerak Melingkar dengan Kecepatan Konstan4. <i>Hukum Newton</i> dan Penerapannya5. Gerak translasi dan rotasi6. Keseimbangan benda tegar7. Momentum, impuls, Tumbukan8. Usaha, energi, daya9. Elastisitas dan Hukum <i>Hooke</i>10. Fluida Statis dan Dinamis11. Suhu dan Kalor12. Perpindahan Kalor13. Gas dan Termodinamika14. Gelombang Mekanik15. Gelombang Cahaya16. Alat Optik17. Rangkaian arus searah18. Rangkaian Arus Bolak-Balik19. Listrik Statis20. Medan magnetik21. Induksi <i>faraday</i>22. Radiasi Elektromagnetik

Mata Pelajaran	Materi Pokok
Pemrograman Dasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Algoritma Pemrograman 2. Algoritma percabangan 3. Algoritma perulangan 4. Bahasa pemrograman 5. Tipe Data, Variabel, Operator dan Ekspresi 6. Struktur Kontrol Percabangan 7. Struktur Kontrol Perulangan 8. Pengembangan Algoritma Aplikasi 9. Operasi Aritmatika dan Logika 10. <i>Array</i> 11. Operasi <i>String</i> dan Konversi Data 12. <i>Pointer</i> 13. Fungsi 14. Pengurutan Data 15. Pengembangan Aplikasi
Sistem Komputer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Bilangan 2. Relasi Logik dan Fungsi Gerbang Dasar 3. Operasi Aritmatik 4. <i>Arithmetic Logic Unit (ALU)</i> 5. Pengantar Organisasi dan Arsitektur Komputer 6. Media Penyimpan Data Eksternal 7. Karakteristik Memori 8. Memori Semikonduktor 9. Sistem Input-Proses-Output 10. Perangkat Eksternal/<i>Peripheral</i> 11. Struktur dan Interkoneksi Bus 12. Kaidah dan simbol-simbol yang digunakan pada <i>Flowchart</i> atau <i>Struktogram</i> 13. Organisasi Prosesor, <i>Register</i>, dan Siklus Instruksi 14. Struktur dan Fungsi CPU

Mata Pelajaran	Materi Pokok
	15. Karakteristik Set Instruksi 16. Mode dan Format Pengalamatan
C2. Dasar Program Keahlian	
Perakitan Komputer	1. Perkembangan Teknologi Komputer 2. Komponen Perangkat Input dan Output 3. Perangkat Proses dan Media Penyimpan 4. Tata Letak Komponen Komputer 5. <i>Casing</i> Komputer 6. Peralatan Dan Bahan 7. Tempat dan Keselamatan Kerja 8. Prosedur Bongkar Pasang Komputer 9. Konfigurasi <i>BIOS</i> 10. Prosedur Pengujian Hasil Perakitan 11. Prosedur Instalasi Sistem Operasi Berbasis <i>GUI</i> 12. Prosedur Instalasi Periferal 13. Prosedur Instalasi Program Aplikasi 14. Prosedur Instalasi Program <i>Utility</i> 15. <i>Backup</i> dan <i>Restore</i> sistem 16. Pencarian Kesalahan <i>Hardware</i> pada Komputer 17. Pencarian Kesalahan Periferal pada Komputer 18. Interkoneksi Antar Komputer 19. Prosedur Perawatan Komputer Berkala
Simulasi Digital	1. Komunikasi dalam jaringan (<i>daring/online</i>) 2. Penerapan komunikasi daring (<i>online</i>) 3. Kelas maya 4. Pembelajaran melalui kelas maya 5. Presentasi video 6. Presentasi video untuk <i>branding</i> dan <i>marketing</i> 7. Simulasi visual 8. Aplikasi pengolah simulasi visual tahap praproduksi

Mata Pelajaran	Materi Pokok
	<ul style="list-style-type: none"> 9. Aplikasi pengolah simulasi visual tahap produksi 10. Aplikasi pengolah simulasi visual tahap pascaproduksi 11. Buku Digital 12. Format buku digital 13. Publikasi buku digital
Sistem Operasi	<ul style="list-style-type: none"> 1. Perkembangan Sistem Operasi <i>Closed Source</i> 2. Struktur Sistem Operasi <i>Closed Source</i> 3. Proses <i>Booting</i> Pada Sistem Operasi <i>Closed Source</i> 4. Instalasi Sistem Operasi <i>Closed Source</i> 5. Administrasi Sistem Operasi <i>Closed Source</i> 6. Prosedur Pencarian Kesalahan Pada Sistem Operasi <i>Closed Source</i> 7. Perkembangan Sistem Operasi <i>Open Source</i> 8. Proses <i>Booting</i> Pada Sistem Operasi <i>Open Source</i> 9. Instalasi Sistem Operasi <i>Open Source</i> 10. Administrasi Sistem Operasi <i>Open Source</i> 11. Prosedur Pencarian Kesalahan Pada Sistem Operasi <i>Open Source</i>
Jaringan Dasar	<ul style="list-style-type: none"> 1. Konsep Teknologi Jaringan Komputer 2. Model <i>OSI</i> 3. Topologi Jaringan 4. Media Jaringan 5. Protokol Jaringan 6. Protokol Pengalamatan 7. Perangkat Keras Jaringan 8. Sistem Operasi Jaringan 9. Pengembangan Jaringan Sederhana

Mata Pelajaran	Materi Pokok
Pemrograman <i>Web</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi Aplikasi <i>Web</i> 2. Format Teks Halaman <i>Web</i> 3. Format Tabel Halaman <i>Web</i> 4. Multimedia pada Halaman <i>Web</i> 5. <i>Hyperlink</i> Halaman <i>Web</i> 6. Formulir Halaman <i>Web</i> 7. <i>Style</i> Halaman <i>Web</i> 8. Teknik Pemrograman Halaman <i>Web</i> 9. Pengolahan Input User
C3. Paket Keahlian	
Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan	
Komputer Terapan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Komputer Minimal 2. Kinerja komputer terapan jaringan 3. <i>Peripheral-peripheral</i> jaringan pada komputer terapan 4. <i>Receiver Transmitter</i> (USART). 5. Protokol komunikasi komputer terapan jaringan 6. Kinerja I/O <i>bus</i> 7. Setup/Instalasi perangkat lunak 8. Fungsi dan kinerja piranti komputer terapan 9. Perawatan peralatan
Komunikasi Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keragaman Komunikasi 2. Standar Komunikasi 3. Proses Komunikasi 4. Teknologi Komunikasi Data dan Suara 5. Analisis Kebutuhan Telekomunikasi 6. Analisis Kebutuhan <i>Bandwidth</i> 7. Server <i>VoIP Softswitch</i> 8. Diagram Komunikasi <i>VoIP</i> 9. Bagan dan Konsep Kerja <i>PBX</i> pada <i>server Softswitch</i>

Mata Pelajaran	Materi Pokok
	<ul style="list-style-type: none"> 10. Konfigurasi Ekstensi dan <i>Dial Plan</i> pada <i>server Softswitch</i> 11. Prosedur Instalasi <i>Server Softswitch</i> berbasis SIP 12. Konfigurasi Ekstensi dan <i>dial-plan</i> Server 13. Prinsip kerja <i>subscriber</i> internet telepon 14. Prosedur Pengalamatan Kerja
Sistem Operasi Jaringan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Jenis-Jenis Sistem Operasi Jaringan 2. Analisis Kebutuhan Perangkat <i>Server</i> 3. Instalasi Sistem Operasi Jaringan 4. Administrasi Sistem Operasi Jaringan 5. Analisis Proses Service dan <i>Event</i> Sistem Operasi Jaringan 6. Penjadwalan Proses Pada Sistem Operasi 7. Sistem <i>backup</i> dan <i>Recovery</i> Pada Sistem Operasi Jaringan 8. Manajemen <i>Harddisk</i> Pada Server 9. Manajemen <i>User</i> dan Group Sistem Operasi Jaringan 10. Manajemen <i>Quota</i> User, Aplikasi Serta Kapasitas Sistem Pada Sistem Operasi Jaringan 11. <i>Troubleshooting</i> Pada Sistem Operasi Jaringan 12. <i>DNS Server</i> 13. <i>Dynamic Host Configuration Protocol</i> (DHCP)
Administrasi Server	<ul style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan Server Untuk Lalu Lintas dan Aplikasi Jaringan Komputer 2. Tugas dan Tanggung Jawab <i>Admin Server</i> 3. Prinsip Kerja Komunikasi <i>Client Server</i> 4. Instalasi Sistem Operasi Untuk <i>Server</i> 5. Administrasi Sistem <i>File</i> dan <i>User Access</i> 6. Layanan-Layanan Jaringan 7. Manajemen <i>Backup</i> dan <i>Recovery</i> Pada Linux

Mata Pelajaran	Materi Pokok
	<ul style="list-style-type: none"> 8. Manajemen <i>Remote Access</i> 9. <i>DHCP Server</i> 10. <i>DNS Server</i> 11. <i>WEB / HTTP Server</i> 12. <i>FTP Server</i> 13. <i>Mail Server</i> 14. <i>Web Mail Server</i> 15. <i>Remote Server</i> 16. <i>NTP Server</i> 17. <i>Proxy Server</i> 18. <i>Samba Server</i> 19. <i>VPN Server</i> 20. <i>Multimedia Streaming Server</i> 21. <i>Monitoring Kinerja Server</i>
Rancang Bangun Jaringan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Terminologi Dasar Jaringan 2. Internet dan ISP 3. Pengalamatan IP dan subnet mask 4. Interaksi Server-Klien 5. Internet dan standar-standar 6. <i>Help desk</i> 7. Perencanaan jaringan 8. Struktur pengalamatan 9. Konfigurasi <i>device</i> 10. Dasar-dasar <i>routing</i> 11. Reliabilitas layanan-layanan suatu ISP 12. Layanan keamanan ISP 13. Deskripsi jaringan perusahaan 14. Dokumentasi jaringan perusahaan 15. Deskripsi <i>switching</i> tingkat perusahaan 16. Skema pengalamatan jaringan IP hirarkikal

Mata Pelajaran	Materi Pokok
	17. Pengaturan jaringan perusahaan <i>18. Protocol routing OSPF</i> 19. Penyambungan WAN perusahaan 20. ACL
Jaringan Nirkabel	1. Gelombang Radio 2. Jenis-Jenis Teknologi Jaringan Nirkabel 3. Karakteristik Perangkat Jaringan Nirkabel 4. Perancangan Jaringan Nirkabel 5. Pemasangan Perangkat Jaringan Nirkabel 6. Konfigurasi Perangkat Jaringan Nirkabel 7. Sistem Keamanan Pada Jaringan Nirkabel 8. Sistem Distribusi Nirkabel (<i>Wireless Distribution System</i>) 9. Perawatan dan Perbaikan Jaringan Nirkabel
Keamanan Jaringan	1. Kebijakan Penggunaan Jaringan 2. Kemungkinan Ancaman dan Serangan Terhadap Keamanan Jaringan 3. Sistem Keamanan Jaringan yang Dibutuhkan 4. Langkah-langkah penguatan <i>host</i> 5. <i>Firewall</i> di <i>host</i> dan <i>server</i> 6. Kebutuhan alat untuk membangun <i>server firewall</i> 7. Log <i>server firewall</i> 8. Tatacara Pengamanan Peralatan Jaringan 9. Pengujian keamanan jaringan, <i>host</i> dan <i>server</i> 10. Konsep Server Autentifikasi 11. Kebutuhan persyaratan alat untuk membangun <i>server firewall</i> 12. Cara kerja Sistem Pendeteksi dan Penahan Serangan ke Jaringan

Mata Pelajaran	Materi Pokok
	13. Laporan/log hasil kerja pendeteksi dan penahan serangan jaringan 14. Fungsi dan Tatacara Pengamanan Server Layanan 15. Konfigurasi pada <i>subscriber</i> internet telepon
<i>Troubleshooting Jaringan</i>	1. Pemecahan masalah lapisan fisik LAN 2. Pemecahan Masalah <i>Data Link</i> Layer LAN 3. Pemesahan masalah lapisan <i>network</i> LAN 4. Pemecahan masalah lapisan transportasi jaringan LAN 5. Pemecahan Masalah lapisan sesi jaringan LAN 6. Pemecahan masalah lapisan presentasi jaringan LAN 7. Pemecahan Masalah Lapisan aplikasi jaringan LAN 8. Pemecahan Masalah lapisan fisik jaringan WAN 9. Pemecahan Masalah lapisan <i>data link</i> jaringan WAN 10. Pemecahan Masalah lapisan <i>network</i> jaringan WAN 11. Pemecahan Masalah lapisan transportation WAN 12. Pemecahan Masalah lapisan session jaringan WAN 13. Pemecahan Masalah lapisan <i>presentation</i> WAN 14. Pemecahan Masalah lapisan <i>application</i> jaringan WAN 15. Pemecahan masalah pada perangkat jaringan nirkabel 16. Pemecahan masalah layanan <i>Web server</i> 17. Pemecahan masalah layanan <i>mail server</i> 18. Pemecahan masalah layanan <i>FTP server</i> 19. Pemecahan masalah layanan <i>File server</i> 20. Pemecahan masalah layanan <i>DNS server</i> 21. Pemecahan masalah layanan <i>DHCP server</i> 22. Pemecahan masalah layanan <i>ntp server</i>
Kerja Proyek	1. Pembentukan Tim Kerja 2. Pengembangan Ide Proyek 3. Kebutuhan Pelanggan 4. Pendelegasian Tugas dan Tanggungjawab

Mata Pelajaran	Materi Pokok
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Analisis Topik Proyek 6. Analisis Orisinalitas Proyek 7. Penyusunan Proposal 8. Prinsip Penjaminan Mutu 9. Prinsip Pembuatan Buku panduan 10. Analisis Hasil Kerja Proyek 11. Presentasi Kerja Proyek 12. Pengemasan Hasil Kerja Proyek 13. Laporan Akhir Kerja Proyek

Lampiran 2. Profil SMK

1. SMK N 2 Yogyakarta

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Yogyakarta

Status : Negeri

Tahun Didirikan : 1950

Akreditasi : A

Nama Kepala Sekolah : Drs. Paryoto, MT.

Jumlah Siswa : 2500

Program Keahlian yang dimiliki :

1. Teknik Audio Video
2. Teknik Kendaraan Ringan
3. Teknik Komputer Jaringan
4. Teknik Gambar Bangunan
5. Teknik Konstruksi Batu & Beton
6. Teknik Instalasi Tenaga Listrik
7. Teknik Permesinan
8. Multimedia
9. Teknik Survei Pemetaan

Alamat : Jl. AM Sangaji 47, YK

Telepon : 0274 513490

Website : www.smk2-yk.sch.id

Email : info@smk2-yk.sch.id

2. SMK N 3 Yogyakarta

Nama Sekolah : SMK Negeri 3 Yogyakarta

Status : Negeri

Tahun Didirikan : 1965

Akreditasi : A

Nama Kepala Sekolah : Drs. Aruji Siswanto

Jumlah Siswa : 1954

Program Keahlian yang dimiliki :

1. Konstruksi Kayu
2. Gambar Bangunan
3. Teknik Kelistrikan
4. Kendaraan Ringan
5. Teknik Permesinan
6. Audio dan Video
7. Teknik Komputer dan Jaringan
8. Multimedia

Alamat : Jalam RW Monginsidi 2, YK

Telepon : 0274 513503

Website : www.smk3jogja.sch.id

Email : smkn3yk@yahoo.com

3. SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Nama Sekolah : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Status : Swasta-Muhammadiyah

Tahun Didirikan : 1969

Akreditasi : A

Nama Kepala Sekolah : Drs. Sukisno Suryo, M.Pd

Jumlah Siswa : 1849

Program Keahlian yang dimiliki :

1. Teknik Audio Video
2. Teknik Kendaraan Ringan
3. Teknik Komputer Jaringan
4. Teknik Gambar Bangunan
5. Teknik Instalasi Tenaga Listrik
6. Teknik Permesinan
7. Teknik Survei Pemetaan

Alamat : Jl. Pramuka 62, YK

Telepon : 0274 372778

Website : www.smkmuh3-yog.sch.id

Email : info@smkmuh3-yog.sch.id

Lampiran 3. Profil Perusahaan/Dunia Kerja

No	Nama Instansi/ Perusahaan	Profil
1	CV Surya Informatika	Perusahaan ini beralamat di Jalan Prawirotaman MG III/658, Yogyakarta. CV Surya Informatika merupakan perusahaan yang bergerak di Bidang IT dengan fokus produk adalah jasa pemasangan CCTV serta jaringan lokal.
2	PT Global Prima Utama	PT Global Prima Utama terletak di Jalan Cik Di Tiro no. 1, Yogyakarta. Brand yang digunakan adalah UIINET. Jasa yang ditawarkan berupa instalasi koneksi internet skala rumah, warnet, hingga instansi pemerintah. Jalur yang digunakan berupa kabel internet umum maupun fiber optic.
3	PT Global Intermedia	PT Global Media Utama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan software, baik desktop, mobile, maupun website. Perusahaan ini terletak di Jalan Taman Siswa no. 125, Yogyakarta.
4	Nur Hikmah Computer	Nur Hikmah Komputer adalah toko komputer yang beralamat di Jalan Sorogonen UH/VI 23, Umbulharjo, Yogyakarta. Selain menjual perangkat keras, toko ini juga menerima jasa servis perangkat keras dan instalasi komputer skala besar.
5	PT Gamatechno Indonesia	PT Gamatechno Indonesia merupakan salah satu perusahaan ternama di Kota Yogyakarta yang bergerak pada jasa pembuatan software. Perusahaan ini terletak di Jalan Cik Di Tiro no 34 lt.1, Yogyakarta.
6	Maxi komputer	Maxi Komputer adalah salah satu toko komputer yang berlokasi di Jalan Rajawali no. 6, Demangan Baru, Yogyakarta. Banyak menerima jasa penjualan perangkat keras komputer dan servis.

No	Nama Instansi/ Perusahaan	Profil
7	Mahkota Komputer	Mahkota Komputer beralamat di Jalan Gejayan Gang Narada no. 11, Mrican, Yogyakarta. Jasa utama yang diberikan adalah jual-beli perangkat keras pada komputer dan servis.
8	PT Harrisma Buana Jaya	PT Harrisma Buana Jaya (Harrisma Komputer) terletak di Jalan C. Simanjuntak no. 33, Yogyakarta. Toko Komputer ini merupakan salah satu yang terbesar di Kota Yogyakarta dan menjadi merchant resmi produk-produk ternama seperti Sony, Apple, Asus. Harrisma Komputer juga menawarkan jasa Networking & IT Solution.

Lampiran 4. Lembar Persetujuan Proposal

LEMBAR PERSETUJUAN

Proposal Tugas Akhir Skripsi
dengan Judul

**RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN SMK DENGAN DUNIA KERJA**

Disusun Oleh:

WAHYU ANDI SAPUTRA
NIM. 10520244021

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing
untuk dilaksanakan penelitian skripsi

Pada Tanggal: 7 April 2014

Menyetujui/Mengesahkan:

Ketua Jurusan
Pendidikan Teknik Elektronika,

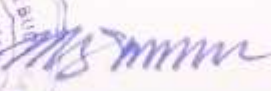
Dosen Pembimbing,


Muhammad Munir, M.Pd
NIP. 19630512 198901 1 001


Dr. Putu Sudira
NIP. 19641231 198702 1 063

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta




Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

Lampiran 5. Surat Keputusan Pembimbing



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, Telp. (0274) 586168 psw. 293

SURAT PERNYATAAN

PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI S1/PROYEK AKHIR / TUGAS AKHIR D3

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Renu Sudira
NIP : 19641231 198702 1 063
Pangkat/gol : Pengasa Tk I / III/d
Jabatan : Lektor


Menyatakan bersedia ditunjuk sebagai pembimbing/ konsultasi dari mahasiswa tersebut dibawah ini.

Nama : Wahyu Azzli Sapta No. Mhs. 10570244021
Jurusan : Prodi Teknik Elektronika Angkatan Th. 2010
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

RENCANA JUDUL TUGAS AKHIR SKRIPSI / PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR

Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik
Komputer Jaringan antara SMK
dengan dunia kerja

Yogyakarta,
Yang membuat pernyataan


Dr. Renu Sudira
NIP. 19641231 198702 1 063

No. : Yogyakarta,

Hal : Kesiediaan sebagai
1. Pembimbing Tugas Akhir Skripsi
2. Pembimbing Tugas Akhir - D3
3. Pembimbing Proyek Akhir-S1


Kepada : Yth. Bapak / Ibu Dr. Ratu Sudira
Dosen Jurusan Pend. Teknik Elektronika
Fakultas Teknik UNY

Dengan ini kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk dapat menjadi pembimbing Tugas Akhir Skripsi-S1/Proyek Akhir/Tugas Akhir D3 untuk :

Nama : Wahnu Prati S. No. Mhs. 10520244021
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,


Dr. Apriyanto Munir, M.Pd
NIP. 19630512 198901 1 001

potong disini

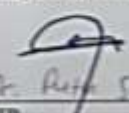
Kepada : Yth Ketua Jurusan Pend. Teknik Elektronika
Fakultas Teknik UNY

Memenuhi surat Ketua Jurusan No, Tanggal
..... bersama ini saya menyatakan tidak keberatan untuk menjadi pembimbing

Tugas Akhir Skripsi S1/Proyek Akhir/Tugas Akhir D3 untuk :
Nama : Wahnu Prati S. No. Mhs. 10520244021
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Demikian harap maklum.

Yogyakarta, 29/11 2013
Yang menyatakan,


Dr. Ratu Sudira
NIP 19641231 198702 1 063

Lampiran 6. Surat Perizinan

LEMBAR DISPOSISI

INDEKS :	KODE	NO. URUT	TGL. PENYELESAIAN
penelitian	070	466	

PERIHAL / ISI RINGKAS :

izin penelitian

ASAL SURAT	TGL	NOMOR	LAMPIRAN
UNY	2/6-14	1741/H34 PL/2014	

DIAJUKAN / DITERUSKAN KEPADA :

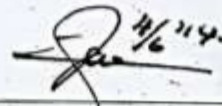
Hh. Dr. Dodot Y.
Bpk. 1
Ditunjukkan kepada
YB Dr. Dodot Y.
Untuk membantu
penelitian dari UNY.
di surat 2 ferschif.

2/4-14
2/6-14

INFORMASI / INSTRUKSI

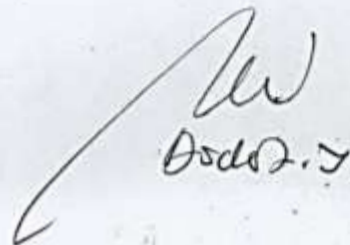
Mohon berkenan membantu pelaksanaan penelitian ini dgn. catatan :

1. Tidak menyanggah KBK.
2. YBk. menyerahkan proposal penelitiannya.
3. Setelah selesai yBk. bersedia (wajib) menyerahkan, eksp. laporan-ketihama utb. dokumen sekolah. Trims

2/6-14


Kepada Hh: Bpk. Sudarsono (BKK)

Mohon berkenan membantu keterlaksanaan penelitian atas nama mahasiswa terlampir. Nuwon..

 5/6-14
Dodot Y.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/22/6/2014

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **1713/H34/PL/2014**
Tanggal : **2 JUNI 2014** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **WAHYU ANDI SAPUTRA** NIP/NIM : **10520244021**
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Judul : **RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN SMK DENGAN DUNIA KERJA**
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu : **2 JUNI 2014 s.d 2 SEPTEMBER 2014**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menandatangani cetakan asli yang sudah diakhiri dan ditubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib menaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **2 JUNI 2014**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perencanaan dan Pembangunan
UB
Dinas Pembangunan



Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.O DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta Kode Pos : 55185 Telp. (0274) 555241, 515865, 515866, 562652
Fax (0274) 555241
EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id
HOT LINE SMS : 081227825000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1944
3641/34

- Membaca Surat : Dari Dekan Fak. Teknik - UNY
Nomor : 1714/H34/PL/2014 Tanggal : 02/06/2014
- Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : WAHYU ANDI SAPUTRA NO MHS / NIM : 10520244021
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
Alamat : Karangmalang Yogyakarta
Penanggungjawab : Dr. Putu Sudira
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan Judul Proposal : RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN SMK DENGAN DUNIA KERJA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 03/06/2014 Sampai 03/09/2014
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya dipertukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
Pemegang Izin

WAHYU ANDI SAPUTRA

Dikeluarkan di : Yogyakarta
pada Tanggal : 3-6-2014

An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris

ENY RETNOWATI, SH
NIP. 196103031988032004

Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
3. Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta
4. Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta
5. Dekan Fak. Teknik - UNY



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK



Alamat : Kampus Karangmaleng, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

Certificate No. QSC 00592

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

Nomor : 1714/H34/PL/2014

02 Juni 2014

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Ka. Biro Adm. Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Walikota Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kota Yogyakarta
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kota Yogyakarta
- 6 . Kepala SMK N 3 Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK dengan Dunia Kerja di Kota Yogyakarta, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Wahyu Andi Saputra	10520244021	Pend. Teknik Informatika - S1	SMK N 3 Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Dr. Putu Sudira

NIP : 19641231 198702 1 063

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Mei s/d Juni 2014.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Wakil Dekan I

Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 0014

Tembusan :
Ketua Jurusan



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 55 Yogyakarta Kode Pos : 55165 Telp. (0274) 555241,515865,515866,562682
Fax (0274) 555241
EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id
HOT LINE SMS : 081227025000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1944
3641/34

- Membaca Surat** : Dari Dekan Fak. Teknik - UNY
Nomor : 1714/H34/PL/2014 Tanggal : 02/06/2014
- Mengingat** :
1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
 2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
 3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
 4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
 5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan Kepada :

Nama	: WAHYU ANDI SAPUTRA	NO MHS / NIM	: 10520244021
Pekerjaan	: Mahasiswa Fak. Teknik - UNY		
Alamat	: Karangmalang Yogyakarta		
Penanggungjawab	: Dr. Putu Sudra		
Keperluan	: Melakukan Penelitian dengan Judul Proposal : RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLUAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN SMK DENGAN DUNIA KERJA		

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 03/05/2014 Sampai 03/09/2014
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan :

1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
Pemegang Izin

WAHYU ANDI SAPUTRA

Dikeluarkan di : Yogyakarta
pada Tanggal : 3-6-2014

An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris



Tembusan Kepada :

1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
3. Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta
4. Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta

Lampiran 7. Hasil Validasi

Andi Saputra
→

INSTRUMEN PENELITIAN
**RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
SMK DENGAN DUNIA KERJA**

Untuk SMK

*Supaya diketahui dan jelas ke
responden yg diberi instrumen ini*

Pertanyaan-pertanyaan berikut ini disusun untuk memperoleh informasi tentang kompetensi-kompetensi yang diajarkan di SMK yang menerapkan kurikulum 2013. Pelaksanaan penelitian ini sangat mengharapkan bantuan anda berupa kesediaan untuk mengisi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang kami ajukan dalam angket ini. Jawaban yang diharapkan adalah jawaban yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya yang dilaksanakan dalam dokumen kurikulum maupun pelaksanaan pembelajaran.

Atas kesediaan anda untuk mengisi dan menjawab angket yang diajukan penulis mengucapkan terima kasih.

Penulis

Wahyu Andí Saputra
1052024402



Identitas Responden

Nama :

Jabatan :

Petunjuk :

1. Pada daftar pertanyaan berbentuk tabel, pertanyaan diisi dan dijawab dengan memberi tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.
2. Berikan alasan yang tepat sesuai dengan pilihan jawaban.
3. Pada daftar pertanyaan berbentuk esai (isian), jawaban dituliskan pada area yang telah disediakan di bawahnya.

Melakukan instalasi sistem operasi jaringan berbasis GUI (Graphical User Interface) dan Text				
Melakukan instalasi perangkat jaringan berbasis luas (Wide Area Network)				
Mendiagnosis permasalahan perangkat yang tersambung jaringan berbasis luas (Wide Area Network)				
Membuat desain sistem keamanan jaringan				
Melakukan perbaikan dan/atau setting ulang koneksi jaringan berbasis luas (Wide Area Network)				
Mengadministrasi server dalam jaringan				
Merancang bangun dan menganalisa Wide Area Network				
Merancang Web Data base untuk content server				

2. Pertanyaan Esai

- 1) Apa sajakah kompetensi-kompetensi yang diajarkan di SMK-TKJ namun tidak ada di dasar kompetensi kejuruan dan kompetensi kejuruan Kurikulum 2013?
- 2) Apa sajakah kemampuan utama yang dimiliki lulusan SMK-TKJ?
- 3) Apa sajakah kelemahan-kelemahan yang dimiliki dari lulusan SMK-TKJ?
- 4) Apa sajakah kelemahan yang masih dimiliki dari lulusan SMK-TKJ?

INSTRUMEN PENELITIAN
**RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
SMK DENGAN DUNIA KERJA**

Untuk Dunia Kerja (Perusahaan)

Pertanyaan-pertanyaan berikut ini disusun untuk memperoleh informasi tentang kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan DU/DI (perusahaan) terhadap tenaga kerja lulusan SMK. Pelaksanaan penelitian ini sangat mengharapkan bantuan anda berupa kesediaan untuk mengisi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang kami ajukan dalam angket ini. Jawaban yang diharapkan adalah jawaban yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya yang dilaksanakan dalam aktivitas perusahaan sehari-hari.

Atas kesediaan anda untuk mengisi dan menjawab angket yang diajukan penulis mengucapkan terima kasih.

Penulis

Wahyu Andi Saputra
10520244021

Identitas Responden

Nama :

Jabatan :

Petunjuk :

1. Pada daftar pertanyaan berbentuk tabel, pertanyaan diisi dan dijawab dengan memberi tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.
2. Berikan alasan yang tepat sesuai dengan pilihan jawaban.
3. Pada daftar pertanyaan berbentuk esai (isian), jawaban dituliskan pada area yang telah disediakan di bawahnya.

Melakukan perbaikan dan/atau sistem ulang sistem PC				
Melakukan perbaikan periferal				
Melakukan perawatan PC				
Melakukan instalasi sistem operasi berbasis graphical user interface (GUI) dan command line interface (CLI)				
Melakukan instalasi software				
Melakukan instalasi perangkat jaringan lokal (Local Area Network)				
Mendiagnosis permasalahan pengoperasian PC yang tersambung jaringan				
Melakukan perbaikan dan/atau sistem ulang koneksi jaringan				

Sistem Komputer	Ya	Tidak	Tidak Jawab
Melakukan Instalasi sistem operasi jaringan berbasis GUI (Graphical User Interface) dan Text			
Melakukan Instalasi perangkat jaringan berbasis luas (Wide Area Network)			
Mendiagnosis permasalahan perangkat yang tersambung jaringan berbasis luas (Wide Area Network)			
Membuat desain sistem keamanan jaringan			
Melakukan perbaikan dan atau setting ulang koneksi jaringan berbasis luas (Wide Area Network)			
Mengadministrasi server dalam jaringan			
Merancang bangun dan menganalisa Wide Area Network			
Merancang Web Data base untuk content server			

2. Pertanyaan Esai

- 1) Apakah penerapan kompetensi-kompetensi yang diajarkan di SMK-TKJ memperhatikan kebutuhan-kebutuhan dari pihak dunia industri?

- 2) Apa sajakah kelemahan yang masih dimiliki dari lulusan SMK-TKJ di perusahaan?

- 3) Bagaimanakah perusahaan mengetahui kompetensi yang telah dimiliki lulusan SMK-TKJ?

- 4) Bagaimanakah penerapan kompetensi-kompetensi yang dimiliki lulusan SMK-TKJ di perusahaan?

- 5) Apakah perusahaan turut terlibat dalam pengembangan kompetensi-kompetensi bagi siswa SMK-TKJ?

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Kepada Yth.

Bpk. Djoko Santoso, M.Pd.

Di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika

Fakultas Teknik UNY

Dalam rangka pembuatan tugas akhir skripsi yang berjudul "**Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK dengan Dunia Kerja**", kami mohon kesediaan Bapak untuk menanggapi dan memvalidasi instrumen yang telah kami buat (terlampir) guna melaksanakan penelitian.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan perhatian Bapak kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, April 2014

Dosen Pembimbing,



Dr. Putu Sudira

NIP. 19641231 198702 1 063

Mahasiswa Peneliti,



Wahyu Andi Saputra

NIM. 10520244021

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak Djoko Santoso, M.Pd
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Nama : Wahyu Andi Saputra
NIM : 10520244021
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK dengan Dunia Kerja.

Dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TAS, (2) Kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draft instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, April 2014
Mahasiswa Peneliti,



Wahyu Andi Saputra
NIM. 10520244021

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Informatika,

Dosen Pembimbing,



Dr. Ratna Wardani, S.Si., M.T
NIP. 19701218 200501 2 001



Dr. Puji Sudira
NIP. 19641231 198702 1 063

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Djoko Santoso, M.Pd
NIP : 19580422.198403 1 002
Jabatan : Lektor Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika

Telah membaca instrumen penelitian yang berjudul "**Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK dengan Dunia Kerja**", oleh :

Nama : Wahyu Andi Saputra
NIM : 10520244021

Program studi : Pendidikan Teknik Informatika

Setelah memperhatikan kisi-kisi instrumen, variabel, indikator dan butir instrumen maka masukan untuk penulis adalah :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Demikian keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, April 2014

Validator,



Djoko Santoso, M.Pd

NIP. 19580442 198403 1 002

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Djoko Santoso, M.Pd
NIP : 19580442 198403 1 002
Jabatan : Lektor Kepala

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Wahyu Andi Saputra
NIM : 10520244021
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Relevansi Kurikulum Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK dengan Dunia Kerja.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

- Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Yogyakarta, April 2014

Validator,


Djoko Santoso, M.Pd

NIP: 19580442 198403 1 002

Catatan :

Beri tanda ✓

Lampiran 8. Hasil Pengambilan Data

INSTRUMEN PENELITIAN
**RELEVANSI KURIKULUM KOMPETENSI KEAHLIAN
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
SMK DENGAN DUNIA KERJA
DI KOTA YOGYAKARTA**

Untuk Dunia Kerja/Perusahaan
(ditujukan kepada Kepala Bagian Personalia,
Technical Manager, atau yang berwenang)

Pertanyaan-pertanyaan berikut ini disusun untuk memperoleh informasi tentang kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan DU/DI (perusahaan) terhadap tenaga kerja lulusan SMK-TKJ. Pelaksanaan penelitian ini sangat mengharapkan bantuan anda berupa kesediaan untuk mengisi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang kami ajukan dalam angket ini. Jawaban yang diharapkan adalah jawaban yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya yang dilaksanakan dalam aktivitas perusahaan sehari-hari.

Atas kesediaan anda untuk mengisi dan menjawab angket yang diajukan penulis mengucapkan terima kasih.

Penulis

Wahyu Andi Saputra
10520244021

Hermina

Identitas Responden

Nama : SARI WJAYANTI

Jabatan : HRD

Tanda Tangan :



Petunjuk :

1. Pada daftar pertanyaan berbentuk tabel, pertanyaan diisi dan dijawab dengan memberi tanda *checklist* (\checkmark) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.
2. Berikan alasan yang tepat sesuai dengan pilihan jawaban.
3. Pada daftar pertanyaan berbentuk esai (*isian*), jawaban dituliskan di area yang telah disediakan di bawahnya.

1. Tabel Daftar Pertanyaan

No	Jenis Kompetensi	Dibutuhkan di Dunia Kerja		Jika Ya, aktivitas apakah yang berhubungan dengan kompetensi tersebut?
		Ya	Tidak	
A	Dasar Bidang Keahlian			
	Fisika (pengukuran, fenomena gerak, fluida, gelombang, listrik, kesetimbangan, dan lain-lain)			
1			✓	
	Pemrograman Dasar (teori algoritma, algoritma, perancangan, penugasan, array, konversi data)			
2			✓	
3	Sistem Komputer (system I/O, device, interkoneksi bus, flowchart, organisasi CPU, system bilangan)		✓	- Perakitan PC - Trouble shooting hardware, software

No	Jenis Kompetensi	Dunia Kerja		Jika Ya, aktivitas apakah yang berhubungan dengan kompetensi tersebut?
		Ya	Tidak	
B Dasar Program Keahlian				
Perakitan Komputer (perkembangan teknologi computer, device, peralatan dan bahan, tempat dan keselamatan kerja, BIOS)				
1		✓		- Perakitan PC baru - upgrade PC / notebook
Simulasi Digital (komunikasi jaringan, penerapan komunikasi, kelas maya, simulasi, produksi video, buku digital)				
2			✓	
Sistem Operasi (perkembangan SO, struktur SO, instalasi, administrasi, troubleshooting)				
3		✓		- Instalasi OS, aplikasi
Jaringan Dasar (konsep jaringan, OSI, topologi, media, protocol, hardware, Networking OS,				
4			✓	

No	Jenis Kompetensi	Dibutuhkan di Dunia Kerja		Jika Ya, aktivitas apakah yang berhubungan dengan kompetensi tersebut?
		Ya	Tidak	
5	Pemrograman Web (teori web, format konten page multimedia, hyperlink, formulir, style, pengolahan input)		✓	
C. Paket Keahlian				
	Komputer Terapan (computer terapan jaringan, hardware, protocol, kinerja I/O, instalasi perangkat lunak)	✓		
2	Komunikasi Data (standar komunikasi, proses, teknologi komunikasi, analisis bandwidth, VOIP)		✓	
3	Sistem Operasi Jaringan (analisis hardware, instalasi, administrasi, backup-recovery, manajemen sharing, keamanan)	✓		Troubleshooting & Perbaikan Hardware, Software

No	Jenis Kompetensi	Dibutuhkan di Dunia Kerja		Jika Ya, aktivitas apakah yang berhubungan dengan kompetensi tersebut?
		Ya	Tidak	
4	Administrasi Server (samba, VPN, streaming server, HTTP server, FTP, analisis hardware, prinsip client-server, system file)		✓	
5	Rancang Bangun Jaringan (terminology jaringan, hardware, addressing, koneksi client-server, perencanaan jaringan, routing)	✓		- Pemeliharaan lab. bahasa - Perancangan CCTV / IP Camera
6	Jaringan Nirkabel (gelombang radio, hardware, infrastruktur, perancangan, konfigurasi, sistem keamanan)	✓		- Pemeliharaan lab. bahasa - Labcast WIFI
7	Keamanan Jaringan (etika penggunaan jaringan, jenis ancaman, penguatan host, perencanaan, firewall, testing)		✓	
8	Troubleshooting Jaringan (pemecahan masalah pada tiap OSI layer)	✓		-

No	Jenis Kompetensi	Dibutuhkan di Dunia Kerja		Jika Ya, aktivitas apakah yang berhubungan dengan kompetensi tersebut?
		Ya	Tidak	
9	Kerja Proyek (pembentukan tim kerja, pengembangan ide proyek, analisis kebutuhan, analisis rancangan kerja)		✓	

2. Pertanyaan Esai

1) Apa sajakah kompetensi-kompetensi yang diajarkan di SMK-TKJ namun tidak ada di dasar kompetensi kejuruan dan kompetensi kejuruan Kurikulum 2013?

- Anuman: untuk content web
- RTS (Real-Time Systems)

2) Apa sajakah kemampuan yang telah dimiliki oleh lulusan SMK-TKJ?

Ketrampilan dasar (Technical Support)

- Mengetahui peralatan dan troubleshooting untuk PC- standalone, PC dalam jaringan, PC dalam jaringan wireless, mengadmini server dan desain web.

3) Apa sajakah kelemahan yang masih dimiliki dari lulusan SMK-TKJ?

- Belum dapat melaksanakan praktek jangka dengan kabel serat optik.

4) Bagaimanakah pihak SMK menentukan kriteria perusahaan yang dijadikan partner dalam mengembangkan keterampilan siswa?

- Di sebutkan dg kompetensi keahlian yg ada
- memiliki bidang usaha skala menengah keatas yg relevan
- memiliki kemitraan dengan dunia pendidikan kejuruan SMK.

5) Manasajakah perusahaan yang menjadi partner SMK-TKJ dalam mengembangkan keterampilan siswa?

A. Perguruan Tinggi :

- 1) UGM
- 2) UMY
- 3) UIN Sunan Kalijogo

B. ISP

- 1) PT. Telkom Excellence
- 2) PT. Selular Cerdas Prabot
- 3) Indosat

C. Web :

1. CV. Dipinet Media
2. Toki Dinamik