



LAPORAN AKHIR KAJIAN/PENELITIAN
PENGEMBANGAN INSTITUSI DALAM RANGKA
PENGEMBANGAN PENDIDIKAN SMK

**PERANCANGAN KEBUTUHAN PENGEMBANGAN
TEACHING FACTORY & TECHNOPARK
DI SMK RUJUKAN SESUAI DENGAN RENCANA
PENGEMBANGAN SEKTOR-SEKTOR EKONOMI
DI INDONESIA**

Oleh:
Prof. Soenarto, Ph.D., dkk.

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

DESEMBER 2015

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Naskah:

Perancangan Kebutuhan Pengembangan *Teaching Factory* dan *Technopark* di SMK Rujukan Sesuai dengan Rencana Pengembangan Sektor-sektor Ekonomi di Indonesia.

Tahun Anggaran: 2015

Penyusun Naskah Kajian:

A. Ketua Tim

1. Nama: Prof. Soenarto, Ph.D.
(NIP. 19480804 197412 1 001)/ Pendidikan Terakhir S3

B. Anggota Tim

1. Dr. Nuchron, M.Pd.
NIP. 19520722 197803 1 002)/Pendidikan Terakhir S3
2. Masduki Zakariah, M.T.
NIP. 19640917 198901 1 001)/Pendidikan Terakhir S2
3. Dr. Putu Sudira, M.P.
NIP. 19641231 198702 1 063)/Pendidikan Terakhir S3

Mengetahui,
Ketua LPPM
Universitas Negeri Yogyakarta,



Prof. Dr. Anik Ghufron
NIP. 196211111988031001

Menyetujui,
Ketua Tim,

Prof. Soenarto, Ph.D.
NIP. 19480804 197412 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan akhir kajian ”Perancangan Kebutuhan Pengembangan *Teaching Factory & Technopark* pada SMK Rujukan Sesuai dengan Rencana Pengembangan Sektor-sektor Ekonomi di Indonesia” dapat disusun. Laporan akhir ini berisi tentang latar belakang dilakukannya kegiatan, tujuan, hasil yang diharapkan dan jadwal pelaksanaan kegiatan, hasil pelaksanaan kajian, serta kesimpulan dan rekomendasi.

Kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan yang telah memberi kepercayaan kepada Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta untuk melakukan kajian/penelitian pengembangan *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan. Pengembangan *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan ini sangat penting untuk mengembangkan SMK rujukan dengan menerapkan *teaching factory & technopark*

Kami menyadari bahwa laporan akhir ini masih belum sempurna, untuk itu kritik dan saran dari semua pihak sangat kami harapkan demi perbaikan laporan akhir ini. Kepada semua pihak yang telah memberi masukan demi sempurnanya laporan kajian ini kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 22 Desember 2015
Ketua Tim,

Prof. Soenarto, Ph.D.
NIP. 19480804 197412 1 001

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Kajian Penelitian	5
C. Dasar Hukum dan Kebijakan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. <i>Teaching factory</i>	8
B. Technopark	9
C. SMK Rujukan	10
D. Pertanyaan penelitian.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Jenis Penelitian	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
C. Jenis kegiatan.....	15
D. Hasil Naskah yang Diharapkan	16
E. Metode pengumpulan data dan instrumen yang digunakan	16
F. Teknik Analisis Data	20
G. Hasil Analisis data.....	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	
B. Pembahasan	
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	48
A. Kesimpulan	48
B. Rekomendasi	49
Daftar pustaka	51
Lampiran	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Instrumen A	53
Lampiran 2.	Instrumen B	78
Lampiran 3.	Instrumen C.....	81
Lampiran 4.	Instrumen untuk Wawancara.....	90

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

1. Dasar pemikiran

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Produk lembaga pendidikan adalah sumber daya manusia yang memiliki kompetensi untuk mengelola sumber daya alam yang ada secara efektif dan efisien untuk kesejahteraan masyarakat. Untuk itu lembaga pendidikan harus selalu melakukan pembaharuan agar produk yang dihasilkan memenuhi kebutuhan masyarakat.

Asean Free Trade Area (AFTA) 2003 telah berjalan selama satu dasawarsa, berarti persaingan bebas dalam pasar terbuka telah dimulai di wilayah negara-negara ASEAN (*Association of South East Asian Nations*). Dunia usaha dan dunia industri (DU/DI) harus melakukan berbagai inovasi segala bidang agar dapat menghasilkan produk berkualitas dengan harga terjangkau, dan dapat bersaing secara global. Upaya yang dilakukan DU/DI untuk memenangkan persaingan harga dan kualitas produk adalah penggunaan teknologi yang serba otomatis yaitu *Computer Numerically Control* (CNC) dan sumber daya manusia yang profesional, terampil, dan memiliki produktifitas tinggi.

Diberlakukannya *ASEAN Economic Community* tahun 2015, secara otomatis akan terjadi liberalisasi di semua bidang. Salah satunya adalah bidang jasa yang menyangkut penempatan sumber daya manusia, karena sumber daya manusia merupakan faktor penentu keunggulan dalam persaingan nasional dan global (Habibi, 2013:1). Salah satu usaha untuk meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan adalah mengembangkan sekolah kejuruan, karena tenaga kerja yang banyak dibutuhkan adalah peringkat teknisi lulusan sekolah kejuruan.

Menurut penjelasan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam bidang tertentu. Wardiman D. (1998, 36) mendeskripsikan pendapat Rupert Evans bahwa

pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang bertujuan untuk: (1) memenuhi kebutuhan masyarakat akan tenaga kerja; (2) meningkatkan pilihan pendidikan bagi setiap individu; dan (3) menumbuhkan motivasi untuk belajar sepanjang hayat. Pendidikan vokasi adalah pendidikan untuk bekerja, yaitu yang lulusannya dibutuhkan oleh dunia kerja dan/atau dunia industri. Oleh karena itu pendidikan kejuruan harus selalu menyesuaikan diri dengan kebutuhan masyarakat

Untuk mencapai tujuan pendidikan kejuruan, penyelenggaraan pendidikan kejuruan harus mejalin kerja sama dengan dunia industri dan dunia usaha sebagai peggunalulusan SMK. Oleh karena itu, pendidikan kejuruan harus didesain agar para lulusan lulusannya memiliki keterampilan, kemampuan, pengetahuan, sikap dan kebiasaan kerja yang diperlukan untuk memasuki dunia kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan tingkat menengah yang bertujuan untuk menghasilkan tamatan yang memiliki pengetahuan, ketrampilan, akhlak dan sikap yang berstandar nasional dan global perlu terus ditingkatkan dan dikembangkan. Pengembangan sekolah menjadi tanggungjawab bersama antara sekolah sebagai penyelenggara pendidikan, masyarakat sebagai sasaran pendidikan, industri sebagai pemakai tenaga kerja lulusan SMK, dan Direktorat PSMK sebagai lembaga pemerintah yang berfungsi sebagai pembina dan penentu kebijakan.

Program *Teaching Factory* (TeFa) merupakan perpaduan pembelajaran yang sudah ada yaitu *Competency Based Training* (CBT) dan *Production Based Training* (PBT), dalam pengertian bahwa suatu proses keahlian atau keterampilan (*life skill*) dirancang dan dilaksanakan berdasarkan prosedur dan standar bekerja yang sesungguhnya untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan tuntutan pasar/konsumen.

Dalam pengertian sederhana *teaching factory* merupakan pembelajaran berorientasi bisnis dan produksi. Proses penerapan program *teaching factory* memadukan konsep bisnis dan pendidikan kejuruan sesuai dengan kompetensi keahlian yang relevan, misalnya: pada kompetensi multimedia melalui kegiatan

produksi multimedia maka proses perekaman, *editing* dan *finishing* dikerjakan oleh peserta didik.

Sedangkan *technopark* merupakan kawasan tempat pendidikan dan pelatihan para teknisi di bidang rekayasa teknologi, teknologi manufaktur, teknologi pemesinan, teknologi otomotif, teknologi elektronika, teknologi informasi dan komunikasi, dan sejenisnya. Kawasan ini juga dapat digunakan sebagai lembaga riset dan pengembangan, termasuk pusat pengembangan bisnis, sehingga ada sinergi antara pendidikan yang dilakukan di sekolah dengan pendekatan pembelajaran *teaching factory* dengan kawasan pendidikan, pelatihan, dan kewirausahaan yang berorientasi pada kebutuhan riil di lapangan.

SMK Rujukan adalah SMK dengan kinerja yang bagus, mempunyai akses yang luas, dan efektif dalam mengelola institusi. SMK Rujukan merupakan aliansi dari SMK di sekitarnya dengan bidang keahlian sejenis. SMK rujukan menjadi sekolah induk bagi 3 atau 4 SMK sejenis yang skalanya lebih kecil yang lokasinya tidak berjauhan di suatu daerah. SMK aliansi dapat memanfaatkan fasilitas maupun sumber daya yang terdapat di SMK rujukan. Dengan demikian SMK rujukan mempunyai peran strategis dalam mengembangkan sekolah aliansi.

Oleh karena itu, proposal kajian/penelitian perancangan kebutuhan pengembangan *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan perlu segera ditindaklanjuti dalam rangka memperluas tugas pokok dan fungsi SMK rujukan. Hal ini tidak terlepas dari peran SMK rujukan dalam “membina” bidang keahlian sejenis dalam lingkup sekolah aliansi.

2. Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus pada kinerja SMK Rujukan ditinjau dari *context*, *input*, *proses*, *product*, dan *outcome*. Lebih jelasnya komponen-komponennya adalah sebagai berikut.

- a. *Context*; adalah landasan hukum dan kebijakan, kondisi geografis, sosial, dan ekonomi masyarakat, tantangan masa depan, aspirasi pendidikan, daya dukung swasta, masyarakat, dan pemerintah. Konteks merupakan

eksternalitas sekolah berupa permintaan dan dukungan, diartikan sebagai kebutuhan yang berpengaruh pada *input* sekolah.

- b. *Input; Input* pendidikan meliputi: (a) kebijakan, tujuan, dan sasaran mutu; b) ketersediaan sumber daya; (c) kompetensi dan dedikasi staf ; d) harapan prestasi yang tinggi; (e) fokus pada pelanggan (khususnya peserta didik); (f) input manajemen.
- c. *Proses; Proses* dilihat pada: (a) efektivitas proses belajar yang tinggi; kepemimpinan sekolah yang kuat; (c) pengelolaan tenaga kependidikan yang efektif; (d) budaya mutu sekolah, dan lingkungan; (e) kekompakan dan kecerdasan, f) kewenangan (kemandirian) sekolah; (g) partisipasi warga sekolah dan masyarakat; (h) keterbukaan (transparansi) manajemen; (i) kemauan untuk berubah (psikologis dan fisik); (j) evaluasi dan perbaikan secara berkelanjutan; (k) responsif dan antisipatif terhadap kebutuhan; (l) komunikasi, (m) akuntabilitas; (n) dan sustainabilitas;
- d. *Output; Output* yang diharapkan adalah kinerja sekolah atau prestasi sekolah yang dihasilkan dari proses pendidikan yang diukur dari kualitasnya, efektivitasnya, efisiensinya, inovasinya, kualitas kehidupan kerjanya, dan moral kerjanya. Output yang dimaksud ada dua yaitu prestasi akademik (NEM, lomba karya ilmiah, cara berpikir), dan non akademik (keingintahuan yang tinggi, harga diri, kejujuran, kerjasama yang baik, rasa kasih sayang yang tinggi, solidaritas yang tinggi, toleransi, kedisiplinan, kerajinan, prestasi olahraga, kesenian, dan kepramukaan), dengan hubungan sosial dan personal yang baik. Jika prestasi sekolah (efektivitas, produktivitas, efisiensi, inovasi, kualitas dan moral kerja), dan prestasi siswa (akademik dan non akademik) meningkat maka *Output* akan berkualitas.
- e. *Outcomes; Outcomes* adalah suatu dampak yang diharapkan dari program (*intended effect*) seperti serapan lulusan, meningkatnya animo, pencitraan terhadap lembaga, dan kinerja lulusan.

3. Permasalahan Penelitian

Berangkat dari latar belakang dan fokus penelitian ditinjau dari *context, input, proses, product output*, dan *outcome*, maka rumusan masalah adalah.

- a. Bagaimana rencana pengembangan organisasi program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan?
- b. Bagaimana cara merekondisi sarana dan prasarana, serta rencana pembiayaan sekolah pengembangan *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan?
- c. Bagaimana rencana pengembangan proses pembelajaran program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan?
- d. Bagaimana model evaluasi pembelajaran program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan?
- e. Bagaimana estimasi dampak kinerja pengembangan program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan?

4. Ruang lingkup kajian

- a. Melakukan kajian terhadap sistem pengelolaan *teaching factory* yang sudah dilaksanakan
- b. Melakukan study terhadap SMK yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi *technopark*
- c. Keterlibatan ekosistem.

B. Tujuan Kajian Penelitian

Kajian/penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui rencana pengembangan organisasi program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan.
2. Merencanakan cara rekondisi sarana dan prasarana, serta rencana pembiayaan sekolah pengembangan *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan.

3. Merencanakan pengembangan proses pembelajaran program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan.
4. Mengetahui model evaluasi pembelajaran program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan.
5. Mengetahui estimasi dampak kinerja pengembangan program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan.

C. Dasar Hukum dan Kebijakan

Landasan yuridis formal dari kajian ini adalah:

1. Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.
2. Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan beserta perubahannya.
3. Peraturan Pemerintah nomor 17 tahun 2010 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan.
4. Peraturan Pemerintah nomor 60 tahun 2010 tentang perubahan Peraturan Pemerintah nomor 17 tahun 2010 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan.

Kebijakan tentang peningkatan mutu pendidikan kejuruan yang memberi perhatian pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang lebih berorientasi pada permintaan pasar tenaga kerja dan mempersiapkan para lulusan dengan pembekalan karakter kewirausahaan yang bersinergi erat dengan industri sebagai mitra utama dalam penerapan *Teaching Factory*. Pengalaman dari sejumlah industri yang telah bekerja sama dengan beberapa SMK yang telah menerapkan pola pembelajaran seperti *teaching factory*, unit produksi, dan sejenisnya, mendapatkan respon positif dari Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI) atas peningkatan kualitas lulusannya.

Hubungan kerjasama antara SMK dengan industri dalam pola pembelajaran *Teaching Factory* akan berdampak positif untuk membangun mekanisme kerjasama secara sistematis dan terencana. Penerapan pola pembelajaran *Teaching Factory* merupakan interface dunia pendidikan kejuruan

dengan dunia industri, sehingga terjadi *check and balances* terhadap proses pendidikan di SMK, hal ini diperlukan untuk menjaga dan memelihara keselarasan dengan kebutuhan pasar kerja.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. *Teaching Factory*

Teaching factory adalah suatu konsep pembelajaran dalam suasana sesungguhnya, sehingga dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan kompetensi yang diperoleh di sekolah. Teknologi pembelajaran yang inovatif dan praktek produktif merupakan konsep metode pendidikan yang berorientasi pada manajemen pengelolaan siswa dalam pembelajaran agar selaras dengan kebutuhan dunia industri (IGI, 2007).

Beberapa elemen penting dalam *teaching factory* yang perlu dikembangkan yaitu:

1. Standar Kompetensi, Standar kompetensi yang digunakan dalam pelaksanaan *teaching factory* adalah kompetensi-kompetensi yang dibutuhkan dalam dunia industri. Dengan pengajaran yang berbasis kompetensi pada industri diharapkan siswa siap menghadapi tuntutan kebutuhan dunia industri.
2. Peserta didik, Penggolongan peserta didik/siswa dalam proses *teaching factory* adalah berdasarkan kualitas akademis dan bakat/minat. Siswa dengan kualitas yang seimbang antara akademis dan ketrampilan bakat/minat memperoleh prosentase yang besar untuk masuk dalam program ini. Siswa yang kurang dalam dua hal tersebut direkomendasikan untuk mengambil bagian yang termudah.
3. Media belajar, Media pembelajaran yang digunakan dalam proses *teaching factory* menggunakan pekerjaan produksi sebagai media untuk proses pembelajaran. Pekerjaan Produksi dapat berupa industrial order atau standard products. Produk ini harus dipahami terlebih dahulu oleh instruktur sebagai media untuk pengembangan kompetensi melalui fungsi produk, dimensi, toleransi, dan waktu penyelesaian
4. Perlengkapan dan peralatan (fasilitas praktikum), Beberapa hal yang perlu diperhatikan: (a) Pemeliharaan perlengkapan dan peralatan yang maksimal;

- (b) Investasi untuk kegiatan *teaching factory*; (c) Manfaatkan untuk memfasilitasi pengembangan kompetensi siswa bersamaan dengan penyelesaian pekerjaan “Production” pada tingkat kualitas terbaik; (d) Pengawasan atas peralatan dan perlengkapan yang sudah tidak efektif untuk kecepatan dan ketelitian proses produksi.
5. Instruktur / pengajar, Instruktur / pengajar adalah mereka yang memiliki kualifikasi akademis dan juga memiliki pengalaman industri. Dengan demikian mereka mampu mentransformasikan pengetahuan dan “know how” sekaligus men”supervisi” proses untuk dapat menyajikan “finished products on time”.
 6. Penilaian prestasi belajar, Dalam penilaian prestasi belajar, *teaching factory* menilai siswa yang berkompoten melalui “penyelesaian produk”. Standar penilaian yang digunakan harus mengacu kepada pabrik yang mengeluarkan komponen / peralatan.
 7. Pengakuan kompetensi, *teaching factory* menilai kompetensi siswa menggunakan *National Competency assessment*, dimana asesor bersertifikat melakukan observasi pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas pekerjaan di bawah badan standar kompetensi nasional.

B. Technopark

Technopark merupakan suatu kawasan pembelajaran terpadu berbasis kompetensi berwawasan luas serta inovatif. *Technopark* dapat menjadi arena riset dan pengembangan. *Technopark* merupakan sebuah lingkungan nyaman bagi teknologi untuk dikembangkan, diinovasi, didemonstrasikan, dan diimplementasikan. *Technopark* dibangun dengan tugas pokok dan fungsi sebagai lembaga pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia, riset dan pengembangan, kerjasama, produk serta layanan yang dapat bermanfaat bagi masyarakat. *Technopark* mempunyai tugas melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan dalam bidang pelatihan, pendidikan, riset dan pengembangan teknologi.

Pembangunan technopark merupakan salah satu upaya penguatan sistem inovasi dengan cara meningkatkan interaksi dan kolaborasi diantara sentra kegiatan iptek, kegiatan produktif, dan gerakan masyarakat. Penguasaan, pemajuan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi guna mendukung peningkatan daya saing melalui upaya pembangunan daerah yang lebih progresif, inklusif, dan berkelanjutan.

Technopark dibangun untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan keuntungan (*non profit oriented*). Dalam operasional kegiatan technopark didasarkan atas prinsip efisiensi dan produktivitas. Pola Pengelolaan Keuangan yang mengacu pada pola pengelolaan pada Badan Layanan Umum akan memberikan fleksibilitas berupa keleluasaan menetapkan praktek-praktek bisnis yang sehat untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dalam rangka memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa, sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah tentang PPK BLU (pola Pelayanan Keuangan Badan Layanan Umum), sebagai pengecualian dari ketentuan pengelolaan keuangan negara pada umumnya.

C. SMK Rujukan

Menurut PP Nomor 29 Tentang Pendidikan Menengah bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah pendidikan pada jenjang menengah mengutamakan pengembangan kemampuan dalam menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Menurut Undang-Undang No. 20, Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 3, SMK adalah suatu lembaga pendidikan formal yang berfungsi untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Sekolah Menengah kejuruan merupakan lanjutan SMP, MTs atau yang sederajat yang akan mengembangkan profesi, kemampuan (*skill*) yang dipersiapkan untuk menjadi tenaga kerja yang trampil, dan kompeten dalam

bidangnya atau melanjutkan ke jenjang pendidikan lebih tinggi. SMK merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertanggung jawab untuk menciptakan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan, sikap, kompetensi keahlian, sehingga lulusannya dapat mengembangkan kinerja dalam dunia kerja. Menurut Supriyadi (2002: 586) SMK ke depan merupakan PPKT (Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan Terpadu) sekaligus merupakan penyelenggara pendidikan kejuruan yang fleksibel dengan sistem *multi entry* dan *multi exit* dan melayani jasa dan produksi serta membuka diklat lanjutan, setara dengan program diploma, yang mengacu pada standar kompetensi kerja Indonesia.

Pernyataan ketiga ahli di atas mempunyai kesamaan rumusan tujuan akhir yaitu membentuk peserta diklat memiliki kompetensi yang diperlukan industri. Supriyadi (2002: 586) menambahkan bahwa fungsi SMK untuk 20 tahun mendatang mirip seperti industri yang memiliki orientasi pelatihan keterampilan. Sejalan dengan pemahaman rumusan di atas maka SMK diimplementasikan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan teknologi siswa dalam memasuki lapangan kerja.

Terkait uraian di atas dapat disimpulkan bahwa SMK adalah lembaga formal sebagai kelanjutan pendidikan menengah pertama atau sederajat, berfungsi menyiapkan peserta didik menjadi tenaga kerja profesional yang handal dalam bidangnya sesuai kebutuhan dunia kerja.

Untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan SMK, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Pembinaan SMK meluncurkan program SMK Rujukan. Tahun 2014 ini ada sekitar 300 SMK yang sudah siap menjadi SMK Rujukan yang berlokasi di berbagai daerah.

Direktur Pembinaan SMK Kemendikbud Mustaghfirin menjelaskan bahwa SMK Rujukan menjadi model pengembangan SMK yang dipilih, dengan pertimbangan jauh lebih efektif dan hemat dalam hal penggunaan anggaran. SMK Rujukan, adalah sebuah SMK dengan kinerja yang bagus, akses luas dan efektif dalam hal pengelolaan institusi. SMK Rujukan ini nantinya akan menjadi sekolah induk (aliansi) bagi 3 atau 4 SMK sejenis yang skalanya lebih kecil yang

lokasinya tidak berjauhan di suatu daerah. “Jadi pada konsep SMK Rujukan, akan ada pemanfaatan fasilitas pendidikan secara maksimal oleh siswa SMK baik siswa SMK induk maupun SMK aliansinya. Harus ada konsep rela berbagi sumber,” lanjut Mustaghfirin. Dengan mengembangkan SMK Rujukan, SMK tersebut akan menjadi sekolah yang efektif. Segala sumber daya yang ada bisa dimanfaatkan optimal oleh seluruh siswa SMK yang ada.

Kriteria yang harus dimiliki SMK Rujukan: (1) kepemimpinan yang profesional, (2) visi dan tujuan bersama, (3) kultur dan lingkungan pembelajaran, (4) memiliki bengkel kerja produktif standar, bengkel kerja yang smart (cerdas), (5) tempat uji kompetensi, (5) fasilitas kegiatan bersama bagi siswa dan guru pada bidang seni, olahraga; (6) memiliki teaching factory (pabrik); dan (7) sumber belajar (perpustakaan).

Direktorat Pembinaan SMK menargetkan hingga 2019 akan terbangun setidaknya 1.650 SMK Rujukan dengan berbagai jenis jurusan. Baik SMK negeri maupun SMK swasta. Pertumbuhan SMK belakangan semakin pesat. Animo masyarakat untuk memasukkan anak-anaknya bersekolah di SMK sangat tinggi. Sebagai perbandingan pada 2004 siswa SMK hanya berjumlah 2,1 juta siswa. Tetapi pada 2013, jumlahnya sudah meningkat menjadi 4,3 juta siswa. Jumlah SMK saat ini tercatat 11.748 lembaga terdiri atas SMK negeri dan swasta. Sedang jumlah gurunya mencapai 219 ribu guru. Mustaghfirin Amin mengatakan, pemerintah akan memberikan bantuan anggaran bagi 108 SMK rujukan masing-masing sebesar Rp 1 miliar tahun 2015. Dana ini digunakan untuk peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan soft skill guru dan siswa, dan peningkatan pendidikan berwawasan lokal agar lulusan bisa mendapat kerja di wilayah sekitarnya (Mustaghfirin, Kompas: Kamis, 19/6).

SMK rujukan merupakan SMK unggulan berakses besar, dengan Jumlah siswanya di atas 1000 orang. Di Indonesia, terdapat 1.650 SMK rujukan. SMK ini: (1) menjadi rujukan bagi SMK kecil yang berada di sekitarnya, (2) wajib membantu empat SMK kecil di sekitarnya; (3) SMK kecil ini bisa ikut melakukan pelatihan dengan menggunakan sarana dan prasarana yang ada di SMK rujukan.

Sedangkan SMK yang sedang tumbuh, jumlah muridnya antara 500 sampai 700 siswa. SMK ini kalau sarannya makin lengkap dan kualitasnya makin bagus, maka akan bisa menjadi SMK mandiri yang akhirnya jadi SMK rujukan. SMK-SMK rujukan atau unggulan yang ditunjuk untuk sementara ini berada di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Timur, Maluku, dan Sulawesi Utara.

Menurut Direktur Pembinaan SMK Kemdikbud Mustaghfirin Amin, pihaknya ingin kualitas lulusan bisa memenuhi kebutuhan lapangan kerja dengan membuat standar kualifikasi, misalnya dari sisi sertifikasi kualitas. Mustaghfirin menyatakan, pihaknya akan bekerja sama dengan kementerian lain yang dapat memberikan sertifikasi standar nasional. Ada pula kerja sama dengan kementerian lain untuk meningkatkan kompetensi lulusan hingga meraih sertifikasi Organisasi Maritim Internasional.

Menteri Koordinator Kemaritiman dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan sepakat mengembangkan sekitar 900 SMK di bidang perikanan dan kelautan di seluruh Indonesia. SMK perikanan dan kelautan dengan program studi: Nautika Kapal Penangkap Ikan, Teknik Kapal Penangkap Ikan, Nautika Kapal Niaga, Teknik Kapal Niaga, Agribisnis Perikanan, dan Agribisnis Rumput Laut dan ditingkatkan kemampuannya hingga bersertifikasi Organisasi Maritim Internasional.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan empiris diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana rencana pengembangan *teaching factory & technopark* di sekolah rujukan
2. Bagaimana merencanakan rekondisi peralatan SMK rujukan termasuk kelengkapan sarana dan prasarana
3. Bagaimana sinergi antara *teaching factory & technopark* dengan pembelajaran pada SMK rujukan.

4. Bagaimana evaluasi pembelajaran *teaching factory & technopark* dengan pembelajaran pada SMK rujukan.
5. Bagaimana estimasi dampak kinerja sekolah rujukan yang menerapkan *teaching factory & technopark* pada sekolah rujukan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini pada dasarnya merupakan penelitian riset dan pengembangan. Hal ini dilakukan untuk merencanakan pengembangan teaching factory & technopark pada sekolah rujukan. Aktivitas penelitian dimulai dari analisis kebutuhan untuk pengembangan, analisis proses pengembangan, *blue print* rencana pengembangan, dan umpan balik rencana pengembangan dengan menyajikan data dan menyajikan informasi serta mendeskripsikan keadaan yang sesungguhnya yang terjadi di lapangan. Menarik kesimpulan dari program yang direncanakan, serta memberi makna terhadap hasil penelitian agar bermanfaat untuk pemecahan masalah yang dihadapi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian: 20 SMK Rujukan pada 6 provinsi, secara lengkap daftar sekolah yang menjadi sampel penelitian ditunjukkan pada tabel 3.1.
2. SMK rujukan di Propinsi: Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, DIY, Sulawesi Selatan, dan Bali.
3. Waktu penelitian: September 2015 Sampai dengan Desember 2015.

C. Kajian pengembangan

1. Kegiatan yang dilakukan technopark berorientasi pada inovasi SMK sebagai sekolah rujukan dengan melihat potensi daerah dengan mensinergikan unsur-unsur ABGC (*Academic, Business, Government, and Community*) kedalam setiap aktivitasnya. Secara umum kegiatan technopark berupa: (a) riset dan inkubator, (b) pendidikan dan pelatihan, (c) kewirausahaan, dan (c) unit produksi.
2. Membangun mitra industri technopark yang dapat berasal dari dalam dan luar negeri. Dalam membina UMKM, technopark dapat di-*link*-kan dengan Pusat

Layanan Unggulan Terpadu (PLUT) merupakan lembaga yang memberdayakan UMKM dalam mengembangkan potensi unggulan daerah.

Tabel 3.1. Daftar sekolah yang menjadi sampel

No	Nama Sekolah	Keterangan
1	SMKN 6 Yogyakarta	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
2	SMK N 1 Puring	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
3	SMKN 1 Temanggung	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
4	SMKN 7 Semarang	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
5	SMKN 5 Surabaya	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
6	SMK N 1 Sidoarjo	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
7	SMKN 1 Madiun	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
8	SMKN PP Negeri 1 Tegalampel	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
9	SMK Katangka Makassar	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
10	SMKN 3 Denpasar	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
11	SMKN 1 Mundu Cirebon	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
12	SMK N 1 Cimahi	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
13	SMKN 3 Baleendah	SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi
14	SMKN 2 Depok Yogyakarta	SMK Rujukan belum ada Sekolah Aliansi
15	SMKN 2 Klaten	SMK Rujukan belum ada Sekolah Aliansi
16	SMKN 2 Kasihan	SMK Rujukan belum ada Sekolah Aliansi
17	SMK N 1 Semarang	Menuju menjadi SMK Rujukan
18	SMK N 1 Depok	Menuju menjadi SMK Rujukan
19	SMK N 2 Bandung	Menuju menjadi SMK Rujukan
20	SMK N 3 Sukawati	Menuju menjadi SMK Rujukan

D. Hasil Naskah Kajian yang Diharapkan

1. Struktur organisasi pengelolaan *teaching factory & technopark*.
2. Uraian tugas.
3. Mekanisme kerja.
4. Sistem monitoring dan evaluasi.
5. Sistem pelaporan.
6. Keterkaitan dan relevansi dengan pembelajaran.
7. Sistem pelaporan keuangan.
8. Analisis kesesuaian terhadap peraturan perundang-undangan pengelolaan aset negara.
9. Bentuk interaksi dalam ekosistem.

E. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen yang Digunakan

Dalam suatu penelitian, proses pengumpulan data merupakan suatu hal yang sangat penting. Pengumpulan data ini merupakan suatu kegiatan yang terkait dengan keadaan real di lapangan (empiris). Hasil pengumpulan data ini digunakan untuk penyimpulan pada kegiatan penelitian.

Pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis dan terstandarkan untuk memperoleh data dalam suatu penelitian. Dalam pemilihan metode penelitian, selalu tergantung pada permasalahan penelitian yang akan dipecahkan dan jenis data yang akan dikumpulkan. Masalah penelitian menentukan jenis data yang diperlukan, dan jenis data ini memandu pemilihan metode atau cara pengumpulan data. Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah: survai, observasi, dokumentasi, wawancara, dan isian singkat (angket terbuka).

1. Survei

Metode survei adalah cara pengumpulan data dimana responden menjawab pertanyaan (kuesioner) yang telah disusun sebelumnya, dengan menggunakan alat yang berupa daftar pertanyaan atau kuesioner. Dengan metode ini dapat dikumpulkan data yang banyak dalam relatif cepat.

a. Angket Tertutup

Angket jenis ini terdiri dari sejumlah butir pertanyaan yang menghendaki jawaban pendek, dengan alternative jawaban 2 atau lebih. Alternatif berupa jawaban dalam bentuk Ya atau Tidak, a,b,c,d,e, atau 1,2,3,4.....dan seterusnya. Alternatif jawaban menunjukkan skala nominal sehingga angka-angka pada alternatif jawaban merupakan kode. Antara butir pertanyaan yang satu dengan yang lain dalam satu ubahan jumlah alternatif jawaban tidak harus sama. Angket ini disebut juga angket terbatas, karena jawaban responden berpola jawaban Ya atau Tidak, atau memberi tanda silang (X) atau tanda cek (V) atau memberi tanda lingkaran (0) pada pilihan alternatif yang telah disediakan. Untuk mendapatkan informasi yang obyektif sebaiknya diberikan satu alternatif jawaban

tambahan, jika diperkirakan ada informasi yang belum tercakup pada alternatif jawaban.

b. Angket Terbuka

Angket ini disebut angket tidak terbatas, karena menghendaki jawaban bebas dengan menggunakan kalimat atau kata-kata responden sendiri. Jawaban responden sangat bervariasi karena tidak ada aturan atau rambu-rambu dalam butir pertanyaan, sangat tergantung dari pendidikan dan pengalaman responden, dan membutuhkan waktu yang relative lebih lama dari pada angket tertutup. Angket jenis ini diperlukan pada pertemuan survey untuk menentukan kebijakan yang harus diambil, seperti misalnya dalam menerapkan aturan baru tentang pajak, atau melaksanakan pembangunan pemukiman, dan sebagainya.

2. Observasi

Pengamatan atau observasi adalah teknik pengumpulan data dimana peneliti mengumpulkan data dengan mengamati secara langsung pada kejadian atau proses di lapangan. Jenis informasi yang diperoleh dapat berupa karakteristik benda, proses interaksi benda, atau perilaku manusia baik interaksinya dengan benda/alat maupun interaksinya dengan manusia lain. Seorang dosen praktek mengajar ingin mengetahui kemampuan mengajar mahasiswa bimbingannya. Dosen tersebut mengadakan observasi di kelas atau di laboratorium tempat praktek mengajar untuk melihat dan mencatat bagaimana penampilannya, penguasaan materi baik teori maupun praktek, pengorganisasian kelas, kemampuan berkomunikasi, penggunaan metode mengajar dan media pendidikan dan sebagainya.

Berdasarkan hasil pengamatan, dosen pembimbing mengkaji dan memberikan umpan balik kepada mahasiswa untuk memperbaiki langkah-langkah dalam praktek mengajar. Hasil observasi ini sangat ditentukan oleh pengamat (observer), kondisi tempat terjadinya aktivitas, dan alat perekam/pencatat.

Tingkat pendidikan dan pengalaman observer akan menentukan jumlah dan kualitas informasi yang diperoleh dalam pengamatan. Beberapa hal yang perlu diketahui oleh seorang observer :

- a. Melakukan pengamatan secara terencana dan sistematis.
- b. Mengetahui scenario aktivitas yang akan diamati.
- c. Mengetahui hal-hal pokok yang perlu diperhatikan/difokuskan, dan
- d. Membuat/menggunakan alat bantu berupa alat pencatat dan perekam

Kondisi lingkungan dimana observasi dilaksanakan akan mempengaruhi hasil pengamatan. Kondisi lingkungan dapat terjadi secara alami (natural) tanpa adanya pengaruh lain. Keadaan ini memungkinkan hasil pengamatan obyektif sesuai dengan keadaan nyata yang diharapkan. Dengan keadaan alami ini akan diperoleh validitas external yang tinggi (generalisasi hasil penelitian). Keadaan lingkungan dapat diciptakan sebagai tiruan keadaan aslinya atau disebut simulasi. Simulasi ini diciptakan dengan mempertimbangkan aspek yang tidak mungkin dilakukan secara natural karena keterbatasan waktu atau karena keadaan yang membahayakan. Namun harus dibuat situasi yang mirip karakteristiknya dengan situasi yang sebenarnya.

Dalam pengamatan, diperlukan alat untuk mencatat atau merekam peristiwa penting yang terjadi. Hal ini untuk membantu observer karena keterbatasan dalam daya ingatan si peneliti, atau melihat banyaknya peristiwa penting secara keseluruhan pada saat yang bersamaan. Alat bantu yang dipakai dalam observasi antara lain; alat perekam, checklist, skala penilaian, dan kartu skor.

Kelebihan dari metode ini adalah peneliti dapat mengamati secara langsung realitas yang terjadi, sehingga dapat memperoleh informasi yang mendalam. Namun metode ini kurang dapat mengamati suatu fenomena yang lingkungannya lebih luas, terkait dengan keterbatasan pengamat. Kemampuan pengamat juga sangat menentukan kualitas data yang diperoleh. Kekurangan ini dapat diatasi dengan membuat lembar observasi dan criteria yang rinci. Jika pengamat lebih dari seorang, perlu ada penyamaan pandangan tentang objek yang diamati sehingga ada kesamaan criteria pengamatan.

3. Wawancara

Wawancara (*interview*) merupakan proses untuk memperoleh data dalam suatu penelitian dengan mengadakan tanya-jawab antara peneliti dengan responden dengan bertatap muka langsung. Wawancara terjadi jika ada interaksi antara pewawancara dengan responden. Keberhasilan pelaksanaan wawancara ini tergantung pada proses interaksi yang terjadi. Unsur yang menentukan proses interaksi ini adalah wawasan dan pengertian (*insight*) yang dimiliki oleh pewawancara.

4. Dokumentasi

Dalam suatu penelitian, kadang-kadang peneliti tidak perlu melaksanakan pengumpulan/penjaringan data secara langsung dari responden. Untuk suatu tujuan penelitian tertentu, peneliti menggunakan data sekunder. Data sekunder ini merupakan data yang telah ada, atau data yang telah dikumpulkan oleh peneliti lain ataupun hal-hal yang telah dilakukan oleh orang lain. Cara mengumpulkan data semacam ini merupakan cara pengumpulan data dengan dokumentasi.

Kelebihan metode ini, peneliti tidak langsung berhubungan dengan responden. Cara ini akan menghemat waktu dan biaya yang diperlukan untuk penelitian. Kekurangan metode ini, peneliti hanya dapat memperoleh data yang telah ada dan terbatas pada apa yang telah dikumpulkan. Kadang-kadang untuk dapat memperoleh datanya terhambat oleh system birokrasi.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini diharapkan dapat menjawab permasalahan yang dipilih. Pada umumnya bentuk permasalahan penelitian dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu permasalahan deskriptif, komparatif, dan asosiatif.

Permasalahan deskriptif berkenaan dengan pertanyaan tentang gambaran dari suatu variabel mandiri. Jadi dalam penelitian ini peneliti tidak membuat perbandingan variabel yang ada pada sampel yang lain, dan tidak mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain. Penelitian semacam ini sering dinamakan penelitian deskriptif.

Permasalahan komparatif adalah permasalahan penelitian yang bersifat membandingkan keadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih kelompok sampel yang berbeda, atau terhadap suatu harga yang dihipotesiskan. Sedangkan permasalahan asosiatif adalah suatu permasalahan penelitian yang bersifat hubungan antara dua variabel atau lebih (bisa bersifat simetris, kausal, dan interaktif/resiprokal/timbal balik).

Selanjutnya, supaya permasalahan penelitian dapat dipecahkan, dilakukan maka dilakukan langkah-langkah yang mencakup kegiatan kajian pustaka, penyusunan kerangka berfikir, penyusunan pertanyaan penelitian atau jawaban sementara/hipotesis, pengumpulan data, analisis data, pembahasan hasil analisis data, dan penarikan kesimpulan. Dalam penelitian, analisis data merupakan langkah yang harus ditempuh untuk menghasilkan kesimpulan berdasarkan data penelitian. Analisis data perlu memperhatikan tipe data atau skala pengukuran yang ada.

G. Hasil Analisis data

Hasil analisis data ditentukan oleh data yang ada. Jika data hanya berasal dari satu kelompok responden, misalnya Kepala Sekolah, wakil kepala sekolah, guru, dan siswa, maka hasil analisis data merupakan rangkuman informasi yang diperoleh dari Kepala Sekolah. Jika data berasal dari banyak kelompok responden, maka hasil analisis menjadi lebih banyak. Hasil analisis tersebut dapat berupa rangkuman informasi dari setiap kelompok responden, kemudian dilengkapi dengan rangkuman gabungan dari semua kelompok responden. Hasil analisis data juga ditentukan oleh tujuan dari penelitian ini.

BAB IV

HASIL KAJIAN/PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil kajian/penelitian

1. Kelembagaan SMK Rujukan

Secara umum kelembagaan SMK Rujukan mengikuti pola umum kelembagaan Sekolah Menengah Kejuruan sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 19 Tahun 2007 tentang standar pengelolaan pendidikan oleh satuan pendidikan dasar dan menengah. Poin D mencantumkan bahwa kepemimpinan SMK terdiri atas kepala sekolah dibantu empat wakil kepala sekolah untuk bidang: akademik, sarana-prasarana, kesiswaan, dan hubungan dunia usaha dan dunia industri. Kelembagaan program *teaching factory & technopark* di SMK Rujukan masih berpedoman pada tatakelola kelembagaan organisasi yang telah berjalan di SMK. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa tatakelola program *teaching factory & technopark* di SMK Rujukan bersandar pada tatakelola yang berlaku pada kelembagaan SMK.

2. Pembinaan SMK Rujukan terhadap SMK aliansi

Mekanisme kerja SMK Rujukan berkaitan erat dengan fungsi SMK rujukan dalam pembinaan terhadap SMK aliansi. Beberapa aspek yang berkaitan dengan fungsi SMK Rujukan terhadap SMK aliansi, antara lain: (a) sebagai pembimbing dan pembina, (b) fasilitator, (c) mentor, (d) akses fasilitas (*sharing facilities*), (e) *sharing data dan informasi*, (f) penggunaan bahan ajar secara bersama, (g) melakukan jejaring dengan dunia usaha dan dunia industri, (h) tempat pelatihan, (i) *assesment* proses dan hasil belajar, (j) Wahana Pencitraan terhadap pemangku kepentingan, (k) agen inovasi dan produk secara bersama-sama, (l) kolaborasi dalam pembuatan alat bantu pembelajaran, (m) sertifikasi keahlian (asesor, program, pelaksanaan), (n) pemberlakuan standar operasi baku pada setiap aktivitas (khusus yang menerapkan *teaching factory/techno park*), (o) penempatan lulusan, (p) sebagai tempat uji kompetensi.

Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan mekanisme kerja SMK Rujukan ditunjukkan tabel 4.1

Tabel 4.1. Mekanisme kerja SMK Rujukan

No.	Uraian		Kriteria			
1	Jumlah Responden	17				
2	Jumlah Butir	11	16.75	<	x	≤ 20
3	Skala Tertinggi	4	13.5	<	x	≤ 16.75
4	Skala Terendah	1	10.25	<	x	≤ 13.5
5	Jumlah Kelas	0	7	≤	x	≤ 10.25
6	Skor Tertinggi	20	nilai rerata berada pada rentang poin b (baik)			
7	Skor Terendah	7				
8	Mi	13.5				
9	Sdi	2.167				
10	Rerata	15				

Masing-masing SMK Rujukan mempunyai alur kerja yang sesuai dengan dinamika yang hidup dan berkembang di lingkungan SMK Rujukan. Alur kerja yang dimaksud diimplementasikan dalam diagram alir mekanisme kerja program *teaching factory* di SMK Rujukan.

3. Sistem pengembangan proses pembelajaran, monitoring, dan *assesment*.

a. Aspek pengembangan program untuk *teaching factory*.

Beberapa aspek pengembangan program berdasarkan paket keahlian yang dijadikan sebagai unggulan pada SMK rujukan, antara lain: (1) penyesuaian program *teaching factory* pada Paket Keahlian sesuai dengan kebutuhan masyarakat, (2) pengembangan mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan sebagai wahana pengembangan jiwa wirausaha, kreativitas, dan inovasi, (3) melibatkan dunia usaha/dunia industri dalam penyusunan materi pembelajaran pada pembelajaran *teaching factory & technopark*, (4) pengembangan pembelajaran SMK berbasis proyek dengan penilaian standar industri, (5) pengembangan *assesment* pembelajaran berstandar industri, (6) pembentukan kultur sekolah yang produktif berbasis manajemen industri sebagai wahana pembelajaran, (7) mengaitkan unit produksi dengan pembelajaran *teaching factory & technopark*.

Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan aspek pengembangan program ditunjukkan tabel 4.2.

Tabel 4.2. Aspek pengembangan program

No.	Uraian		Kriteria			
1	Jumlah Responden	17				
2	Jumlah Butir	3	10	<	x	≤ 12
3	Skala Tertinggi	4	8	<	x	≤ 10
4	Skala Terendah	1	6	<	x	≤ 8
5	Jumlah Kelas	0	4	≤	x	≤ 6
6	Skor Tertinggi	12	nilai rerata berada pada rentang poin b (baik)			
7	Skor Terendah	4				
8	Mi	8				
9	Sdi	1.333				
10	Rerata	8.235				

b. Sistem monitoring program.

Beberapa aspek yang berkaitan dengan sistem monitoring program berdasarkan paket keahlian yang dijadikan sebagai unggulan pada SMK rujukan, antara lain: (1) kesesuaian tujuan pembelajaran pada *teaching factory* dan atau *technopark* dengan kompetensi kejuruan, (2) implementasi program pembelajaran pada *teaching factory* dan atau *technopark*, (3) hambatan yang terjadi dalam implementasi, (4) alternatif cara mengatasi masalah.

Monitoring program dilakukan secara internal. Beberapa hal yang berkaitan dengan monitoring internal, antara lain: (a) dapat dilakukan bersamaan dengan masa pembelajaran, hal ini karena aspek kemudahan akses; (b) mempunyai fleksibilitas waktu, (c) monitoring yang dilakukan dapat digunakan sebagai wahanan pembinaan terhadap guru pengampu matapelajaran dalam pembelajaran *teaching factory*. dan (d) relatif mengurangi pembiayaan pelaksanaan monitoring.

c. *Assesment* pembelajaran

Beberapa aspek yang berkaitan dengan *assesment* pembelajaran berdasarkan paket keahlian yang dijadikan sebagai unggulan pada SMK rujukan,

antara lain: (1) pembelajaran direncanakan sesuai tujuan pembentukan kompetensi kerja siswa, (2) implementasi pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan, (3) media pembelajaran sesuai dengan pokok bahasan pada pembelajaran *teaching factory* dan atau *technopark*, (4) hambatan / masalah yang terjadi selama proses pembelajaran, dan (5) solusi alternatif dalam mengatasi hambatan/masalah.

Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan *assesment* pembelajaran ditunjukkan tabel 4.3.

Tabel 4.3. *Assesment* pembelajaran.

No.	Uraian		Kriteria			
1	Jumlah Responden	17				
2	Jumlah Butir	7	18	<	x	≤ 20
3	Skala Tertinggi	4	16	<	x	≤ 18
4	Skala Terendah	1	14	<	x	≤ 16
5	Jumlah Kelas	0	12	≤	x	≤ 14
6	Skor Tertinggi	20	nilai rerata berada pada rentang poin a (baik)			
7	Skor Terendah	12				
8	Mi	16				
9	Sdi	1.333				
10	Rerata	17.059				

4. Sistem pendanaan dan pelaporan keuangan

a. Sistem pendanaan

Beberapa aspek yang berkaitan dengan sistem pendanaan SMK Rujukan, sumber pendanaan yang digunakan untuk kegiatan *teaching factory* dan atau *technopark* berasal dari pemerintah pusat besaran anggaran per tahun, jenis anggaran yang meliputi: anggaran rutin dan anggaran insidental, antara lain berasal dari: (1) Direktorat Pembinaan SMK, (2) berasal dari pemerintah propinsi, yaitu: Dinas Pendidikan tingkat propinsi, (3) berasal dari pemerintah kabupaten/kota, yaitu: Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota, (4) kerjasama dengan institusi pasangan, (5) komite sekolah, dan (6) pihak-pihak lain yang tidak mengikat. Pihak-pihak lain yang tidak mengikat antara lain dari: kementerian

perindustrian Republik Indonesia untuk perakitan mobil pedesaan, walaupun pendanaan dan pembiayaan bukan dalam bentuk rupiah murni.

b. Sistem pelaporan keuangan

Beberapa aspek yang berkaitan dengan sistem pelaporan keuangan SMK Rujukan, antara lain: (1) mengikuti pola pertanggung jawaban berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan tentang Standar Biaya Umum, (2) mengikuti pola pertanggung jawaban berdasarkan peraturan pemerintah propinsi, (3) mengikuti pola pertanggung jawaban berdasarkan peraturan pemerintah kabupaten/kota, (4) mengikuti pola pertanggung jawaban sesuai dengan surat keputusan kepala sekolah.

c. Badan Usaha Milik Sekolah (BUMS)

Beberapa aspek yang berkaitan dengan Badan Usaha Milik sekolah, antara lain: (1) Jenis Usaha, meliputi: barang, jasa, konsultan, fasilitator, dll., (2) landasan hukum (peraturan yang memayungi), (3) keterlibatan siswa, guru, dan tenaga kependidikan, antara lain sebagai pengurus.manager, anggota, tenaga marketing, pelaksana, dan lain-lain.

Badan Usaha Milik Sekolah yang teridentifikasi dari hasil kajian ini yaitu: (a) unit produksi, (b) koperasi, (c) minimarket, (d) poloklinik, (e) kebun percobaan.

5. Bentuk interaksi dalam ekosistem (kerjasama)

Bentuk kerjasama yang sudah dilaksanakan oleh SMK Rujukan untuk mendukung kegiatan *teaching factory* dan atau *technopark*, meliputi: (a) nama mitra sekolah, (b) bidang kerjasama, dan (c) keterlibatan guru, siswa, dan tenaga kependidikan dalam mendukung *teaching factory* dan *technopark*.

Beberapa aspek yang berkaitan dengan pemanfaatan kerjasama SMK rujukan dengan sekolah aliansi, meliputi: (a) fasilitas pembelajaran *teaching factory* dan atau *technopark*, (b) sumber belajar/materi ajar *online*, *e-library*, website, (c) *sharing* informasi ketenagakerjaan, (d) jaringan kerjasama (kerjasama

dalam negeri dan atau luar negeri), (e) Pengembangan Keprofesionalan Berkelanjutan (PKB) bagi guru, (f) kecukupan teknologi informasi dan komunikasi, (g) replika dari model pembelajaran, antara lain produk/jasa untuk standard konsumen pada sekolah rujukan, (h) outlet pemasaran & realisasi produk pada *teaching factory*, antara lain jenis dan jumlah barang/jasa, kriteria produk, pemasaran, kualitas, layanan purna jual, bahan baku, (i) tempat uji kompetensi kejuruan: kriteria standar uji, penguji, materi teori (tertulis & lisan)/praktik, proses & hasil, skema, sertifikat uji kompetensi, (j) promosi kekerjaan, antara lain: penerimaan siswa, penyaluran, penempatan lulusan, (k) tempat studi banding/rujukan, antara lain mencakup jumlah dan kriteria, (l) tempat magang.

Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan bentuk kerjasama dengan sekolah rujukan ditunjukkan tabel 4.5.

Tabel 4.5. Kerjasama

No.	Uraian		Kriteria			
1	Jumlah Responden	17				
2	Jumlah Butir	11	16.75 <	x	≤	20
3	Skala Tertinggi	4	13.5 <	x	≤	16.75
4	Skala Terendah	1	10.25 <	x	≤	13.5
5	Jumlah Kelas	0	7 ≤	x	≤	10.25
6	Skor Tertinggi	20	nilai rerata berada pada rentang poin b (baik)			
7	Skor Terendah	7				
8	Mi	13.5				
9	Sdi	2.167				
10	Rerata	15				

6. Layanan kepada masyarakat untuk mendukung kegiatan *teaching factory* dan atau *technopark*.

Aspek layanan kepada masyarakat yang pernah dilakukan oleh guru, antara lain: (a) layanan yang diberikan kepada masyarakat relevan dengan kebutuhan masyarakat, (b) akses yang mudah bagi masyarakat untuk memanfaatkan layanan yang tersedia di sekolah, (c) layanan kepada masyarakat bersifat berkelanjutan/sinambung, (d) layanan yang diberikan dapat memberi

keuntungan kepada masyarakat, dan (e) layanan yang diberikan kepada masyarakat berdaya guna dan berhasil guna.

Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan layanan kepada masyarakat dengan sekolah rujukan ditunjukkan tabel 4.6.

Tabel 4.6. Layanan kepada masyarakat

No.	Uraian		Kriteria			
1	Jumlah Responden	17				
2	Jumlah Butir	5	17.5	<	x	≤ 20
3	Skala Tertinggi	4	15	<	x	≤ 17.5
4	Skala Terendah	1	12.5	<	x	≤ 15
5	Jumlah Kelas	0	10	≤	x	≤ 12.5
6	Skor Tertinggi	20	nilai rerata berada pada rentang poin b (baik)			
7	Skor Terendah	10				
8	Mi	15				
9	Sdi	1.667				
10	Rerata	14.882				

7. Kontribusi guru dalam penyelenggaraan *teaching factory* & *technopark* di SMK Rujukan.

Berdasarkan data penelitian diperlihatkan bahwa kontribusi guru berkaitan dengan pengembangan SMK rujukan berkaitan dengan budaya kerja, proses pembelajaran, *assesment*, hasil, inovasi dalam pembelajaran, dan pelaporan. Secara ringkas ditunjukkan dalam beberapa tabel berikut ini.

a. Budaya kerja.

Dua item yang menjadi indikator untuk mengetahui budaya kerja di SMK Rujukan, yaitu (1) menumbuhkembangkan karakter dan etos kerja yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri, (2) Menumbuhkan budaya kerja dalam proses pembelajaran. Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan budaya kerja ditunjukkan tabel 4.7.

Tabel 4.7. Budaya kerja

No.	Uraian		Kriteria
1	Jumlah Responden	96	a. $6.5 < x \leq 8$ = sangat baik b. $5 < x \leq 6.5$ = baik c. $3.5 < x \leq 5$ = kurang d. $2 \leq x \leq 3.5$ = sangat kurang nilai rerata berada pada rentang poin a (Sangat baik)
2	Jumlah Butir	2	
3	Skala Tertinggi	4	
4	Skala Terendah	1	
5	Jumlah Kelas	0	
6	Skor Tertinggi	8	
7	Skor Terendah	2	
8	Mi	5	
9	Sdi	1	
10	Rerata	7,1354	

b. Proses pembelajaran

Empat item yang menjadi indikator untuk mengetahui proses pembelajaran di SMK Rujukan, yaitu (1) memotivasi siswa dalam proses pembelajaran, (2) membekali siswa dalam penguasaan kompetensi (*competency based training*) sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran *teaching factory*, (3) strategi pembelajaran menggunakan sistem blok dalam penguasaan kompetensi, (4) menggunakan pendekatan *project work* dalam proses pembelajaran. Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan proses pembelajaran ditunjukkan tabel 4.8.

Tabel 4.8. Proses pembelajaran

No.	Uraian		Kriteria
1	Jumlah Responden	96	a. $13 < x \leq 16$ = sangat baik b. $10 < x \leq 13$ = baik c. $7 < x \leq 10$ = kurang d. $4 \leq x \leq 7$ = sangat kurang nilai rerata berada pada rentang poin b (baik)
2	Jumlah Butir	4	
3	Skala Tertinggi	4	
4	Skala Terendah	1	
5	Jumlah Kelas	0	
6	Skor Tertinggi	16	
7	Skor Terendah	4	
8	Mi	10	
9	Sdi	2	
10	Rerata	12,906	

c. *Assesment*.

Indikator untuk mengetahui *assesment* di SMK Rujukan, yaitu melakukan *assesment* proses dan hasil pembelajaran secara kontinyu dan berkelanjutan. Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan *assesment* proses dan hasil pembelajaran ditunjukkan tabel 4.9.

Tabel 4.9. *Assesment*

No.	Uraian		Kriteria
1	Jumlah Responden	96	a. $2,25 < x \leq 4$ = sangat baik b. $2,5 < x \leq 3,25$ = baik c. $1,75 < x \leq 2,55$ = kurang d. $1 \leq x \leq 1,75$ = sangat kurang nilai rerata berada pada rentang poin a (Sangat baik)
2	Jumlah Butir	1	
3	Skala Tertinggi	4	
4	Skala Terendah	1	
5	Jumlah Kelas	0	
6	Skor Tertinggi	4	
7	Skor Terendah	1	
8	Mi	2.5	
9	Sdi	0.5	
10	Rerata	3,3125	

d. Hasil pembelajaran

Tiga item yang menjadi indikator untuk mengetahui proses pembelajaran di SMK Rujukan, yaitu (1) menggunakan pendekatan *project work* dalam proses pembelajaran, (2) membekali siswa dalam kemampuan memproduksi barang dan atau jasa yang dibutuhkan oleh dunia usaha dan dunia industri (*production based training*), (3) menghasilkan barang dan atau jasa sesuai dengan standar industri. Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan hasil pembelajaran ditunjukkan tabel 4.10.

Tabel 4.10. Hasil pembelajaran

No.	Uraian		Kriteria
1	Jumlah Responden	96	a. $13 < x \leq 16$ = sangat baik b. $10 < x \leq 13$ = baik c. $7 < x \leq 10$ = kurang d. $4 \leq x \leq 7$ = sangat kurang nilai rerata berada pada rentang poin b (baik)
2	Jumlah Butir	3	
3	Skala Tertinggi	4	
4	Skala Terendah	1	
5	Jumlah Kelas	0	
6	Skor Tertinggi	12	
7	Skor Terendah	3	
8	Mi	7.5	
9	Sdi	1.5	
10	Rerata	12,906	

e. Inovasi pembelajaran

Empat item yang menjadi indikator untuk mengetahui inovasi pembelajaran di SMK Rujukan, yaitu (1) pengenalan produk barang dan atau jasa yang baru dalam kegiatan pembelajaran, (2) menghasilkan barang dan atau jasa yang berkualitas dan ada unsur inovasi sesuai dengan kebutuhan pelanggan, (3) pengenalan metode baru dalam berproduksi (barang dan atau jasa), (4) menciptakan barang dan atau jasa yang unik, dan ada unsur kebaharuan. Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan inovasi pembelajaran ditunjukkan tabel 4.11.

Tabel 4.11. Inovasi pembelajaran

No.	Uraian		Kriteria
1	Jumlah Responden	96	a. $13 < x \leq 16$ = sangat baik b. $10 < x \leq 13$ = baik c. $7 < x \leq 10$ = kurang d. $4 \leq x \leq 7$ = sangat kurang nilai rerata berada pada rentang poin c (sedang)
2	Jumlah Butir	4	
3	Skala Tertinggi	4	
4	Skala Terendah	1	
5	Jumlah Kelas	0	
6	Skor Tertinggi	16	
7	Skor Terendah	4	
8	Mi	10	
9	Sdi	2	
10	Rerata	9,948	

f. Pelaporan akademik

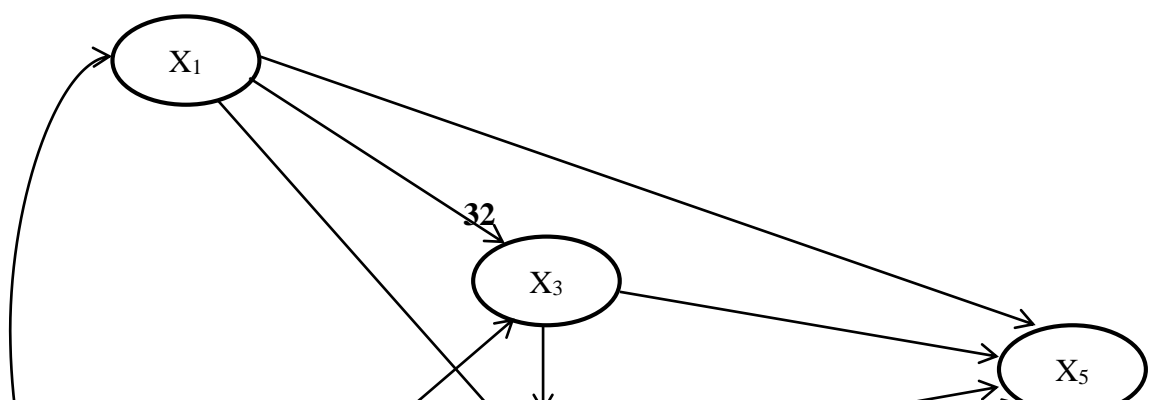
Lima item yang menjadi indikator untuk mengetahui inovasi pembelajaran di SMK Rujukan, yaitu (1) persiapan pembelajaran (dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), (2) pelaksanaan pembelajaran, (3) bahan ajar, (4) *assesment* proses dan hasil belajar, (5) sinergi antara *competency based training* dengan *production based training*. Keterangan lebih lanjut tentang data penelitian yang berkaitan dengan pelaporan akademik ditunjukkan tabel 4.12.

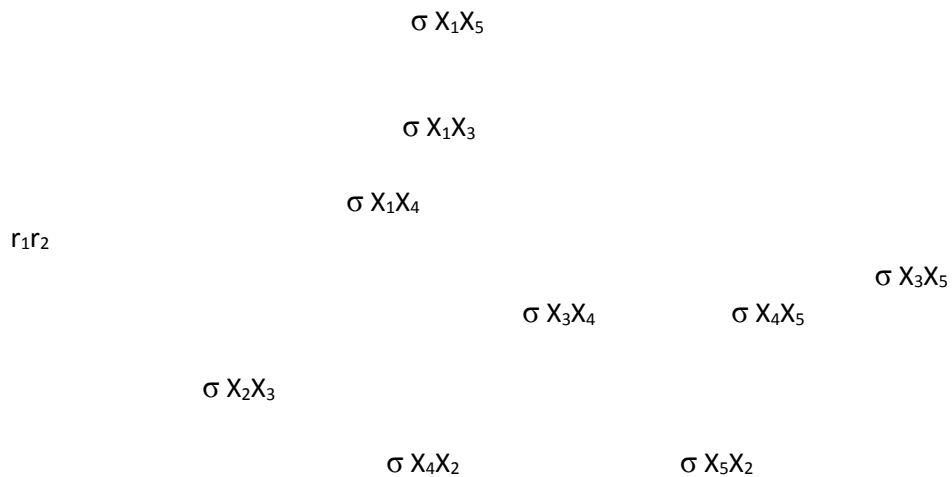
Tabel 4.12. Pelaporan akademik

No.	Uraian		Kriteria
1	Jumlah Responden	96	a. $13 < x \leq 16$ = sangat baik b. $10 < x \leq 13$ = baik c. $7 < x \leq 10$ = kurang d. $4 \leq x \leq 7$ = sangat kurang nilai rerata berada pada rentang poin c (baik)
2	Jumlah Butir	4	
3	Skala Tertinggi	4	
4	Skala Terendah	1	
5	Jumlah Kelas	0	
6	Skor Tertinggi	16	
7	Skor Terendah	4	
8	Mi	10	
9	Sdi	2	
10	Rerata	10,781	

8. Pembelajaran *teaching factory* siswa SMK Rujukan

Variabel yang ikut berkontribusi pada pembelajaran *teaching factory* di SMK Rujukan ditinjau dari pengalaman siswa dalam menjalankan proses pembelajaran, terdiri atas 5 variabel, yaitu: (a) motivasi belajar siswa, (b) dukungan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), (c) gaya belajar siswa, (d) pembelajaran *teaching factory*, dan (e) kompetensi siswa. Kelima variabel tersebut digambarkan dalam usulan model pembelajaran *teaching factory* di SMK rujukan. Relasi antar variabel ditunjukkan pada gambar 4.1.





Gambar 4.1. Usulan Model

Keterangan variabel

X_1 = Motivasi belajar siswa, (No.: 16-19)

X_2 = Dukungan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), (No.: 11-15)

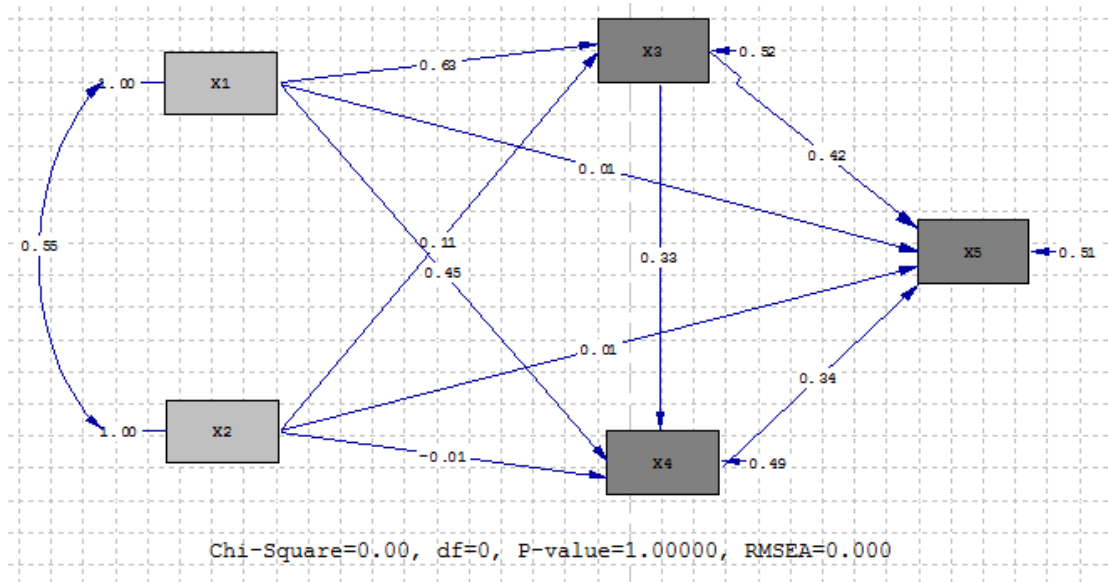
X_3 = Gaya belajar siswa, (20-23)

X_4 = Pembelajaran *teaching factory*, (24-26)

X_5 = Kompetensi siswa, (No.: 1-10)

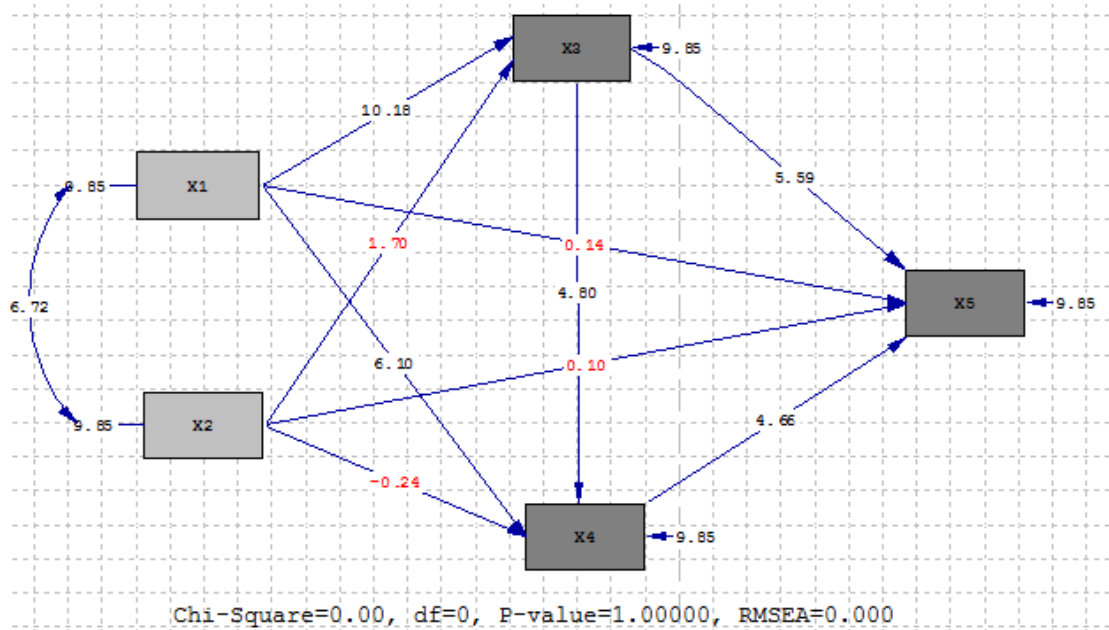
Untuk mengetahui relasi dan dampak antar variabel kajian, digunakan analisis jalur. Analisis jalur dimaksudkan untuk mengetahui relasi antar variabel baik secara langsung maupun tidak langsung dari himpunan variabel eksogen dan endogen pada diagram usulan model. Gambar 4.1. ditunjukkan relasi antar variabel dan koefisien jalur yang menunjukkan efek langsung maupun tidak langsung dari data variabel yang digunakan sebagai penyebab terhadap satu variabel sebagai akibat dalam model jalur.

Sebagai alat bantu dalam analisis jalur ini digunakan perangkat lunak Lisreal 8.51. Berdasarkan usulan model yang ditunjukkan gambar 4.1 dan dianalisis dengan analisis jalur, maka didapatkan model relasi antar variabel yang ditunjukkan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2. Hasil analisis jalur dari gambar 4.1.

Untuk mengetahui dampak langsung dan dampak tidak langsung pada masing-masing variabel digunakan uji estimasi dengan t-value, hasilnya ditunjukkan gambar 4.3.



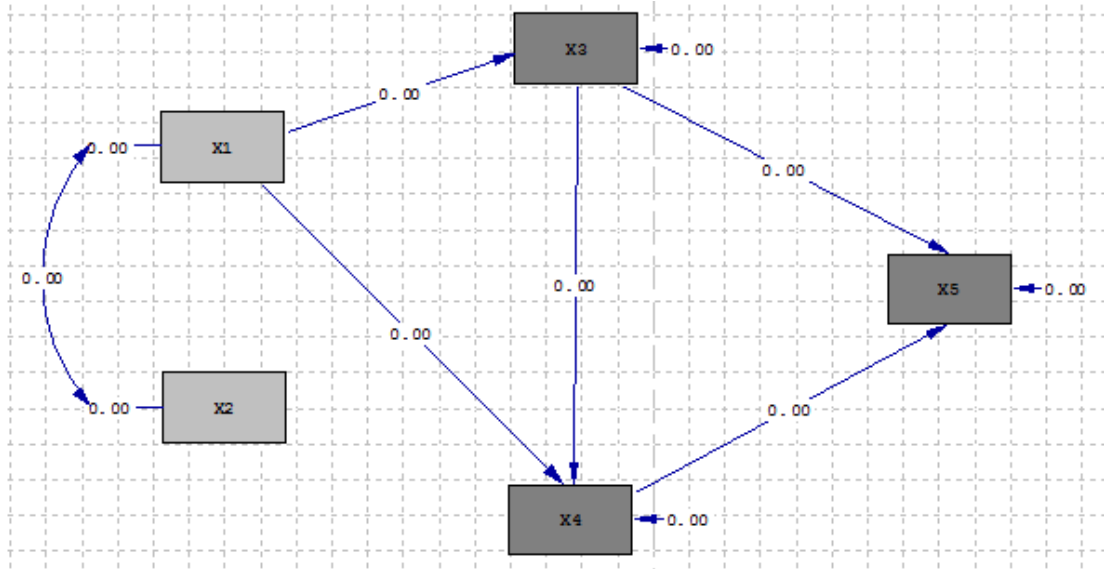
Gambar 4.3. Uji estimasi t-value

Untuk menentukan *goodness of fit* pada gambar 4.3, digunakan kriteria tabel 4.15 (Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom, 1981). Berdasarkan kriteria tabel 4.13, maka gambar 4.3 memenuhi kriteria *goodness of fit index*

Tabel 4.13. Kriteria *goodness of fit index*

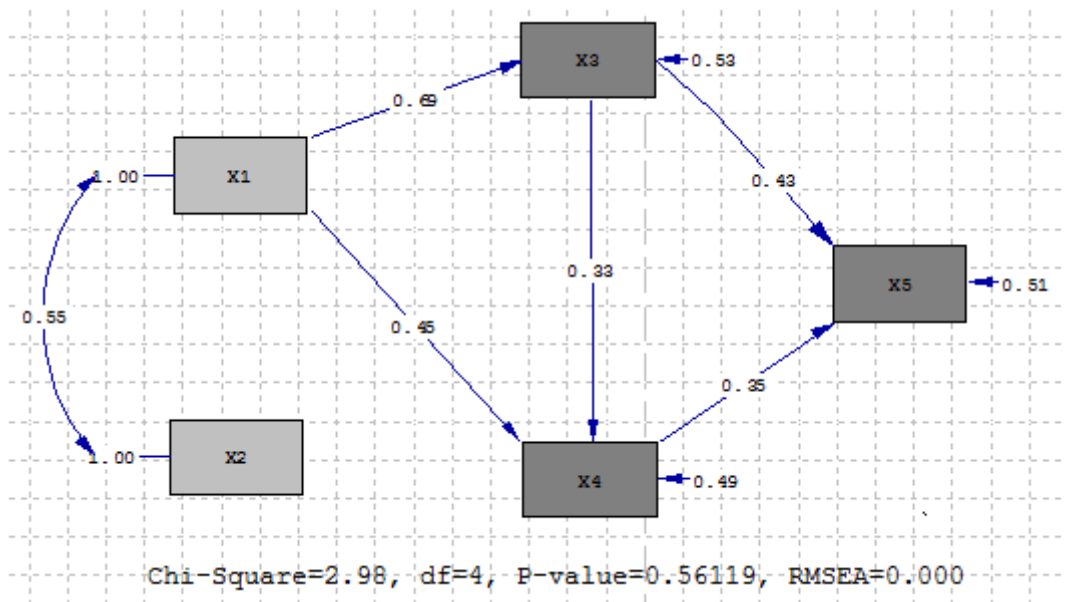
Goodness of fit index	Cutt-off value
Kai-kuadrat empiris	Diharapkan kecil (kai-kuadrat < 2db)
Signifikansi (p)	≥ 0,05
Root Mean Square Approximation (RMSEA)	≤ 0,08
Goodness of Fit Index (GFI)	≥ 0,90
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	≥ 0,90
Normed Fit Index (NFI)	≥ 0,90
Comparative Fit Index	≥ 0,95
Incremental Fit Index	≥ 0,95

Dari gambar 4.3, terlihat bahwa terdapat 4 relasi yang bertanda merah, yaitu: (a) X_1 ke X_5 , (b) X_2 ke X_3 , (c) X_2 ke X_4 , dan (d) X_2 ke X_5 . Oleh karena itu perlu dilakukan penyesuaian usulan model, dengan cara melepas relasi antar variabel yang mempunyai koefisien jalur bertanda merah. Usulan model yang dimaksud ditunjukkan pada gambar 4.4.



Gambar 4. 4. Usulan model analisis jalur (kedua)

hasil dari analisis jalur gambar 4.4, ditunjukkan pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Hasil analisis jalur dari gambar 4.4.

Dari gambar 4.5 di atas terlihat tidak ada koefisien jalur yang bertanda “merah” antar variabel. Sehingga hasil analisis jalur untuk model gambar 4.5

serta dampak antar variabel ditunjukkan pada Tabel 4.14. Sedangkan matiks korelasi diuraikan di bawah ini.

Correlation Matrix of Y and X

	X3	X4	X5	X1	X2
X3	1.00				
X4	0.64	1.00			
X5	0.65	0.62	1.00		
X1	0.69	0.67	0.53	1.00	
X2	0.38	0.37	0.29	0.55	1.00

Tabel. 4.14. Rangkuman hasil analisis jalur.

Variabel	Koefisien Korelasi	Dampak			Spurious (semu)
		<i>Total Effect</i>	<i>Direct Effect</i>	<i>Indirect Effect</i>	
X ₁ – X ₃	0,69	0,69	0,69	-	-
X ₁ – X ₄	0,67	0,68	0,45	(0,33*0,69)=0,23	-
X ₃ – X ₄	0,64	0,56	0,33	(0,33*0,69)=0,23	-
X ₃ – X ₅	0,65	0,7	0,43	(0,43*0,69)=0,3	-
X ₄ – X ₅	0,62	0,51	0,35	(0,35*0,45)=0,16	(0,69*0,33*0,35)=0,08

B. Pembahasan

1. Pengembangan organisasi program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan.

Pengembangan organisasi program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan merupakan upaya secara sistematis dan berkesinambungan untuk melakukan perubahan dalam rangka menuju perbaikan layanan kepada pemangkukepentingan. Terdapat 3 aspek yang ikut berkontribusi terhadap pengembangan organisasi program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan, yaitu: efisiensi, efektivitas, dan kesehatan organisasi.

Berdasarkan pada ketiga aspek tersebut, dalam menerapkan program *teaching factory & technopark*, secara fungsional sekolah masih menerapkan kelembagaan SMK sebagaimana diatur dalam peraturan menteri pendidikan nasional nomor 19 tahun 2007. Secara operasional tanggung jawab

penyelenggaraan *teaching factory & technopark* diemban oleh masing-masing ketua program keahlian yang dibantu oleh kepala bengkel.

Data hasil wawancara di SMK diperoleh informasi bahwa masih ada beberapa guru/pengelola sekolah yang memiliki pemahaman (wawasan) mengenai *teaching factory* yang diidentikkan dengan unit produksi. Dengan pemahaman seperti itu, guru dan pengelola sekolah merasa kesulitan menerapkan *teaching factory* terutama di SMK yang paket keahliannya pada layanan jasa. Berangkat dari temuan di lapangan ini, hendaknya perlu ada sosialisasi yang mendalam dan komprehensif untuk membuka wawasan guru dan pengelola SMK Rujukan mengenai *teaching factory*. Dengan demikian maka diharapkan pelaksanaan dan pengembangan *teaching factory* di SMK Rujukan akan lebih baik dan optimal. Lebih jauh ke depan, pelaksanaan *teaching factory* di SMK Rujukan perlu pendampingan serta monitoring dan evaluasi yang baik.

Berdasarkan data lapangan yang berhasil dihimpun diketahui dari 20 SMK, 19 diantaranya (95%) telah menerapkan *teaching factory* pada paket keahlian yang ada. Dari 19 SMK yang telah menerapkan *teaching factory* tersebut, 13 diantaranya (68%) bahkan memiliki lebih dari 1 bidang keahlian yang menerapkan *teaching factory*. Salah satu aspek penting yang harus dilaksanakan di SMK Rujukan yang menerapkan *teaching factory* adalah bahwa SMK Rujukan perlu melakukan *sharing* fasilitas praktek dengan SMK aliansi di sekitarnya dengan bidang keahlian sejenis.

Informasi yang diperoleh dari pengumpulan data di lapangan diketahui bahwa 14 dari 16 SMK Rujukan yang menerapkan *teaching factory* (88%) telah memiliki SMK Aliansi yang dapat mengakses sumber-sumber belajar yang ada di SMK Rujukan. Dari 14 SMK Rujukan yang memiliki SMK Aliansi tersebut terdapat 11 SMK (78%) yang memiliki antara 1-3 SMK Aliansi, dan sisanya yaitu 3 SMK (21%) memiliki lebih dari 5 SMK Aliansi. Ketiga SMK Rujukan yang memiliki lebih dari 5 SMK Aliansi tersebut adalah SMK N 1 Sidoarjo, SMK N 1 Madiun, dan SMK N 6 Yogyakarta.

Selain bertujuan mengungkap pelaksanaan *teaching factory* di SMK rujukan, dalam kajian ini juga mengungkap mengenai wawasan guru/pengelola

SMK mengenai technopark. Seperti sudah dijelaskan sebelumnya bahwa penelitian ini melibatkan 20 SMK, dimana 16 SMK diantaranya sudah berkategori SMK Rujukan. Wawancara tentang technopark dilakukan terhadap pimpinan SMKN 2 Depok Yogyakarta, SMKN 6 Yogyakarta, SMK N 1 Puring, SMKN 1 Temanggung, SMKN 7 Semarang, SMKN 5 Surabaya, SMK N 1 Sidoarjo, SMKN 1 Madiun, SMKN PP Negeri 1 Tegalampel, SMK Katangka Makassar, SMKN 3 Denpasar, SMKN 1 Mundu Cirebon, SMK N 1 Cimahi, SMKN 3 Baleendah, SMKN 2 Klaten, dan SMKN 2 Kasihan. Dari 16 SMK Rujukan diperoleh data hasil wawancara tentang keberadaan dan pengelolaan technopark di Kabupaten tempat SMK dibangun sebagai berikut ini.

Pengetahuan pimpinan SMK Rujukan tentang technopark termasuk kategori baik. Tiga belas dari 16 orang (81%) Kepala Sekolah/Wakil Kepala SMK Rujukan menyatakan mengetahui technopark. Tiga belas dari 16 orang (81%) Kepala Sekolah/Wakil Kepala SMK Rujukan menyatakan bahwa di sekolah mereka belum ada technopark. Tujuh dari 16 orang (44%) Kepala Sekolah/Wakil Kepala SMK Rujukan menyatakan bahwa didekat SMK nya tidak ada technopark, 3 dari 16 orang (19%) menyatakan ada technopark di sekitar SMK-nya, dan 37% menyatakan tidak tahu. Sebanyak 94% Kepala Sekolah/Wakil Kepala belum merencanakan bekerjasama dengan technopark. Sebanyak empat belas dari 16 orang (87,5%) Kepala Sekolah/Wakil Kepala SMKN Rujukan menyatakan memerlukan technopark. Menurut pendapat Kepala Sekolah/Wakil Kepala Sekolah SMK Rujukan bahwa technopark: (a) sebagai kawasan bangunan yang yang diperuntukkan bagi penelitian dan pengembangan sains dan teknologi berdasarkan kepentingan bisnis dan fokus pada pengembangan produk dan inovasi, (b) lingkungan yang dikondisikan untuk pembelajaran masyarakat, (c) kawasan terpadu dunia industri, pelatihan, pembelajaran, riset, dan kewirausahaan.

Kegiatan-kegiatan yang sudah dilaksanakan di SMK Rujukan yang berpeluang dijadikan bagian dari technopark antara lain: (a) perhotelan; (b) loundray, SPA, Restaurant; (c) teknologi Pengolahan hasil pertanian; (d) pemesinan; (e) komputer; (f) TIK; (g) pengolahan pangan, (h) budidaya kultur

jaringan; (i) agro Industri; (j) pembuatan pupuk dan pembibitan; (k) pembuatan pestisida; (l) pentas seni tari, musik, kerawitan; (m) teknologi Pemasaran.

Data hasil wawancara dengan Kepala Sekolah/Wakil Kepala SMK Rujukan dinyatakan bahwa technopark adalah kawasan atau tempat digelarnya berbagai aktivitas produksi atau layanan jasa berbasis teknologi dan keunggulan lokal suatu daerah dapat digunakan oleh SMK Rujukan bersama-sama masyarakat sebagai sarana pengembangan pembelajaran pendidikan vokasional. Technopark juga dapat diperuntukkan sebagai tempat penelitian, pengembangan ekonomi masyarakat dalam bentuk produk dan atau jasa.

Kepala Sekolah/Wakil Kepala SMK Rujukan memahami dan memerlukan technopark sebagai tempat dimana siswa bersama masyarakat dapat berlatih dan mengembangkan kompetensi kerja dan kewirausahaan. Technopark sebagai tempat yang mengintegrasikan berbagai aktivitas dapat memberi ruang tempat belajar autentik bagi siswa SMK. Pembangunan technopark di masing-masing daerah tempat SMK Rujukan penting segera diprogramkan karena sebagian besar daerah SMK Rujukan belum ada technopark. Technopark akan sangat mendukung pengembangan wawasan kerja siswa atau lulusan SMK dan juga dapat digunakan untuk pengembangan kapasitas kompetensi siswa SMK. Technopark dibangun untuk mendukung pengembangan potensi lokal dalam kerangka peningkatan kesejahteraan dan peningkatan potensi ekonomi daerah.

Pentingnya technopark bagi SMK sebagai pendidikan kejuruan ditujukan untuk pembentukan kompetensi kerja membutuhkan lingkungan belajar autentik seperti technopark. Pendidikan kejuruan adalah pendidikan untuk dunia kerja (*education for occupation*). Keberadaan technopark diyakini oleh pimpinan SMK dapat mengembangkan jiwa kewirausahaan siswa dan dapat mengedukasi masyarakat secara luas. Technopark juga dapat menumbuhkan wawasan ke-vokasionalan masyarakat, proses pre-vokasional bagi siswa SMP sehingga jika akan melanjutkan ke SMK dapat memilih program yang sesuai dengan minat dan kemampuan.

Pengembangan technopark dapat dibangun dengan konsep terpadu dan sinergi antara bidang pariwisata, perhotelan, pertanian, perikanan, teknik,

penyiaran dan sebagainya sesuai kondisi dan kebutuhan masyarakat di daerah. Untuk bidang khusus seperti seni istilah technopark dianggap kurang lazim. Dalam padanan makna sesuai bidang seni maka artpark bisa digunakan.

Pengelolaan technopark dilakukan bersama-sama diantara SMK Rujukan, praktisi, alumni, dan pemerintah daerah setempat. Pengelolaan technopark diarahkan untuk layanan pendidikan dan latihan siswa SMK Rujukan dan SMK Aliansi. Kurikulum program pendidikan pada technopark disusun bersama diantara SMK Rujukan sebagai kurikulum terpadu yang bersifat fleksibel. Technopark juga dimanfaatkan untuk pelatihan-pelatihan singkat bidang khusus bagi masyarakat sesuai kebutuhan mereka dalam proses peningkatan kemampuan produksi maupun layanan. Pengembangan sarana-prasarana, pemanfaatan, perawatan, perbaikan fasilitas dapat dilakukan oleh SMK Rujukan.

2. Pengembangan sarana dan prasarana, serta rencana pembiayaan sekolah pengembangan *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan.

Kondisi sarana dan prasarana (sarpras) di SMK rujukan untuk mendukung program *teaching factory* ditinjau dari dua aspek utama yaitu optimalisasi pemakaian dan kondisinya (kelengkapan dan keadaan). Aspek optimalisasi pemakaian diperoleh dengan membandingkan antara kapasitas pemakaian (jam/minggu) dengan jumlah pemakaian (jam/minggu). Berdasarkan data diketahui bahwa di 7 (35%) SMK Rujukan pemakaian sarpras untuk mendukung *teaching factory* sudah optimal yaitu di atas 70% dari kapasitas maksimum, 1 (5%) SMK mengalami *over capacity* di mana jumlah pemakaiannya melebihi kapasitas pemakaian, dan sisanya yaitu di 8 (40%) SMK Rujukan pemakaian sarprasnya masih di bawah 70%.

Kondisi sarana dan prasarana di SMK rujukan untuk mendukung program *teaching factory* secara umum adalah baik dan lengkap. Temuan di lapangan diperoleh informasi bahwa di SMK N 3 Baleendah, keadaan *screen house* kurang baik sedangkan di SMK Katangka Makassar mesin bubutnya mengalami kerusakan pada bagian *movable sleeve*.

Dari sampel 20 SMK Rujukan diperoleh tiga sekolah yang mempunyai sarana dan prasarana kurang lengkap, yaitu: (a) SMK N 2 Klaten: R. Teori, R. Praktek TKBB, R. Praktek TAV, R. Praktek TITL, R. Praktek TPM, R. Praktek TMO, R. Praktek TPL, R. Praktek TKJ, R. Praktek TGB, Lab. Bahasa, Lab. Kimia/IPA, (b) SMK N 3 Baleendah: Lab Kultur Jaringan, Lab Benih, Lahan Pertanian, Lab komputer, (c) SMK N 2 Kasihan: Ruang Praktik Individu, Ruang Praktik Bersama, Ruang Pagelaran, Ruang Studio Rekam.

Berkenaan dengan sarpras, terdapat pula tiga aspek penting yang dapat diungkap sesuai data di lapangan yaitu: 1) proses pengadaan sarpras, 2) jadwal perawatan, dan 3) jadwal perbaikan. Pada aspek proses pengadaan, 14% SMK melakukan lelang terbuka, 59% penunjukan langsung, 5% lelang terbuka dan penunjukan langsung, dan 23% dikirim langsung dari Dinas Pendidikan. Selanjutnya pada aspek jadwal perawatan, 29% SMK melakukan secara rutin setiap semester, 38% rutin tiap bulan, 17% rutin tiap minggu, dan 17% insidental. Aspek ketiga yaitu jadwal perbaikan 23% SMK melakukannya secara rutin setiap semester, 23% rutin setiap bulan, 5% rutin setiap minggu, dan 50% melakukannya secara insidental, ketika terjadi kerusakan saja.

Pengelolaan pembiayaan program teaching factory di SMK rujukan, secara umum masih menggunakan pola pengelolaan dan pembiayaan program menggunakan alokasi pendanaan rutin sekolah. Akan tetapi beberapa SMK telah mendapat hibah dalam rangka pelaksanaan teaching factory. Beberapa kendala dalam pengelolaan keuangan, adalah: (a) belum adanya landasan hukum yang dapat memayungi aktivitas teaching factory yang bersinggungan secara langsung maupun tidak langsung dengan masalah keuangan yang “berpihak” pada SMK Rujukan, (b) keterbatasan “modal awal” yang digunakan sekolah untuk menjalankan program teaching factory menjadi salah satu hal yang ikut berkontribusi terhadap program teaching factory.

Solusi alternatif yang dapat diusulkan dalam kajian ini adalah mendorong Badan Usaha Milik Sekolah, dapat berbentuk: koperasi, minimarket, edutel, sanggar seni, dll., untuk menjadi lembaga yang berbadan hukum, sehingga tugas pokok fungsi dan wewenang yang diamanatkan oleh BUMS lebih jelas dan

transparan, sehingga dimungkinkan untuk diaudit secara proporsional sesuai dengan tanggungjawab yang diemban.

3. Sinergi antara *teaching factory* & *technopark* dengan pembelajaran pada SMK rujukan

a. Peran SMK Rujukan

Peran SMK dalam kerjasama untuk mendukung kegiatan *teaching factory* dan atau *technopark*, diperlukan keterlibatan pimpinan sekolah, guru, siswa, dan tenaga kependidikan. Hal ini dimaksudkan agar program *teaching* & *technopark* dapat berlangsung sesuai dengan tujuan dengan dukungan internal sekolah.

Aspek pemanfaatan kerjasama SMK rujukan dengan sekolah aliansi, meliputi: (a) fasilitas pembelajaran *teaching factory* dan atau *technopark*, (b) sumber belajar/materi ajar online, e-library, website, (c) sharing informasi ketenagakerjaan, (d) jaringan kerjasama (kerjasama dalam negeri dan atau luar negeri), (e) Pengembangan Keprofesionalan Berkelanjutan (PKB) bagi guru, (f) kecukupan teknologi informasi dan komunikasi, (g) replika dari model pembelajaran, antara lain produk/jasa untuk standard konsumen pada sekolah rujukan, (h) outlet pemasaran & realisasi produk pada *teaching factory*, antara lain jenis dan jumlah barang/jasa, kriteria produk, pemasaran, kualitas, layanan purna jual, bahan baku, (i) tempat uji kompetensi kejuruan: kriteria standar uji, penguji, materi teori (tertulis & lisan)/praktik, proses & hasil, skema, sertifikat uji kompetensi, (j) promosi kebekerjaan, antara lain: penerimaan siswa, penyaluran, penempatan lulusan, (k) tempat magang.

b. Peran guru dalam mendukung kerjasama

Berdasarkan data kajian menunjukkan bahwa peran strategis guru dalam penyelenggaraan program *teaching factory* & *technopark* menyangkut aspek budaya kerja, proses pembelajaran, assesment pembelajaran, inovasi pembelajaran, dan pelaporan akademik.

Budaya kerja berkaitan dengan karakter dan etos kerja yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri serta menumbuhkan budaya kerja dalam proses

pembelajaran. Proses pembelajaran dalam teaching factory berkaitan dengan motivasi siswa dalam proses pembelajaran, membekali siswa dalam penguasaan kompetensi (competency based training) sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran teaching factory, strategi pembelajaran menggunakan sistem blok dalam penguasaan kompetensi, menggunakan pendekatan project work dalam proses pembelajaran. Sedangkan indikator untuk mengetahui assesment di SMK Rujukan, yaitu melakukan assesment proses dan hasil pembelajaran secara kontinyu dan berkelanjutan.

Berdasarkan data kajian di lapangan bahwa proses pembelajaran di SMK Rujukan dilakukan dengan: (a) menggunakan pendekatan project work dalam proses pembelajaran, (b) membekali siswa dalam kemampuan memproduksi barang dan atau jasa yang dibutuhkan oleh dunia usaha dan dunia industri (production based training), (c) menghasilkan barang dan atau jasa sesuai dengan standar industri.

Berkaitan dengan inovasi pembelajaran di SMK Rujukan ditunjukkan bahwa, beberapa inovasi telah dilakukan untuk kegiatan teaching factory, antara lain berkaitan dengan: (a) pengenalan produk barang dan atau jasa yang baru dalam kegiatan pembelajaran, (b) menghasilkan barang dan atau jasa yang berkualitas dan ada unsur inovasi sesuai dengan kebutuhan pelanggan, (c) pengenalan metode baru dalam berproduksi (barang dan atau jasa), (d) menciptakan barang dan atau jasa yang unik, dan ada unsur kebaruaran.

Praktek dilapangan menunjukkan bahwa dalam menjalankan teaching factory guru secara kontinyu melaporkan kegiatan akademik dalam proses pembelajaran dengan melakukan: (a) persiapan pembelajaran (dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), (b) pelaksanaan pembelajaran, (c) bahan ajar, (d) assesment proses dan hasil belajar, (e) melakukan sinergi antara competency based training dengan production based training.

c. Peran siswa dalam pembelajaran teaching factory di SMK rujukan

Pembelajaran teaching factory di SMK rujukan mempunyai relasi sebagaimana ditunjukkan gambar 4.5. Beberapa aspek yang ikut berkontribusi terhadap

pembelajaran teaching factory bagi siswa SMK rujukan, antara lain: motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran teaching factory, gaya belajar siswa dalam pembelajaran teaching factory, proses pembelajaran teaching factory, dan kompetensi siswa sebagai akibat dari pembelajaran teaching factory. Salah satu hal yang menarik dari pembelajaran teaching factory bagi siswa SMK adalah bahwa dukungan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran teaching factory tidak berdampak secara langsung. Hal ini disebabkan dalam proses pembelajaran teaching factory bagi siswa SMK berorientasi pada kegiatan praktek di laboratorium/bengkel/kebun percobaan dan lain-lain. Pada konteks ini siswa langsung bekerja sesuai dengan panduan secara langsung yang diberikan oleh guru dalam mengerjakan tugas.

Secara ringkas beberapa beberapa variabel yang berdampak secara langsung maupun tidak langsung pada pembelajaran teaching factory bagi siswa SMK, adalah: (a) motivasi belajar siswa berdampak secara langsung dengan gaya belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran teaching factory, (b) motivasi belajar siswa berdampak secara langsung dengan proses pembelajaran teaching factory, sedangkan dampak tidak langsung berasal dari gaya belajar siswa; (c) gaya belajar siswa berdampak secara langsung dengan proses pembelajaran teaching factory dan peningkatan kompetensi siswa; dampak secara tidak langsung berasal dari motivasi belajar siswa; (d) gaya belajar siswa berdampak secara langsung dengan pencapaian kompetensi siswa. bersama-sama dengan motivasi belajar siswa. Dampak secara tidak langsung berasal dari motivasi belajar siswa; (e) pembelajaran menggunakan pendekatan teaching factory berdampak secara langsung dengan capaian kompetensi siswa. Dampak secara tidak langsung berasal dari motivasi belajar siswa dan gaya belajar siswa.

4. Assesment pembelajaran program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan.

Berdasarkan perolehan data di atas dapat diketahui bahwa rerata evaluasi pembelajaran Teaching Factory di SMK Rujukan berada pada kriteria baik. Pada aspek perencanaan pembelajaran sebagian besar sudah mengacu pada Kompetensi

Inti dan Kompetensi Dasar yang harus dicapai. Implementasi pembelajaran selalu diusahakan sesuai dengan yang sudah direncanakan. Media pembelajaran yang digunakan disesuaikan dengan pokok bahasan.

Masalah yang terjadi pada proses pembelajaran yang selanjutnya dilakukan assesment pembelajaran, disebabkan karenan kurangnya sarana prasarana yang memadai sesuai kondisi dunia usaha dan dunia industri. Adapun solusi yang diusahakan untuk mengatasi masalah tersebut diantaranya dengan mengupayakan sarana-prasarana dengan dukungan dana dari berbagai pihak termasuk diantaranya dari Direktorat Pembinaan SMK. Selain itu, pengaturan jadwal pembelajaran yang sulit untuk menyesuaikan dengan tenggang waktu (target) dari dunia usaha dan dunia industri juga terkadang menjadi masalah ketercapaian dari hasil pembelajaran *Teaching Factory* oleh karenanya pihak sekolah mengatasinya dengan upaya pengaturan jadwal pengerjaan proyek secara bergiliran pada siswa dari tingkat yang sama sesuai dengan kompetensinya.

5. Dampak kinerja pengembangan program *teaching factory & technopark* pada SMK rujukan.

Dampak penerapan pembelajaran *Teaching Factory* pada SMK Rujukan dapat dilihat dari dua aspek, yaitu hasil dari proses pembelajaran dan pembentukan kultur sekolah.

Dampak penerapan pembelajaran *Teaching Factory* pada SMK Rujukan terhadap hasil pembelajaran meliputi: (a) kesesuaian program *Teaching Factory* dengan kebutuhan masyarakat, (b) keterlibatan dunia usaha/industri dalam penyusunan materi pembelajaran, (c) pembelajaran berbasis proyek dengan standar industri, (d) assesment pembelajaran berstandar industri, dan (e) keterkaitan unit produksi dengan pembelajaran *Teaching Factory*.

Dampak penerapan pembelajaran *Teaching Factory* pada SMK Rujukan yang dilihat dari aspek pembentukan kultur sekolah, antara lain meliputi: (a) pengembangan mata pelajaran yang berorientasi pada kewirausahaan sebagai wahana pengembangan jiwa wirausaha, kreativitas, dan inovasi, (b)

pengembangan mata pelajaran produktif yang diorientasikan pada sinergi antara competency based training dengan production training.

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa pembelajaran *Teaching Factory* memberikan dampak yang baik untuk aspek hasil belajar maupun aspek pembentukan kultur sekolah. Melalui pembelajaran *Teaching Factory* yang berbasis proyek dengan standar industri, siswa dapat menguasai kompetensi sesuai dengan tuntutan dunia usaha dan dunia industri. Selain itu, proses pembelajaran *Teaching Factory* juga dapat membangun kultur sekolah yang produktif melalui pelaksanaan tata tertib dan kedisiplinan kerja sesuai standar industri. Peran sentral Guru dalam membimbing siswa dalam pengembangan jiwa kewirausahaan, kreativitas, dan inovasi selama proses pembelajaran *Teaching Factory* menjadi entry poin dalam mendorong dan menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan, sehingga selain menyiapkan kultur budaya kerja sesuai dengan tuntutan dunia usaha dan dunia industri, siswa juga dibekali dengan jiwa kewirausahaan yang pada akhirnya menjadi bekal siswa dalam meniti karier kejuruan.

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Program teaching factory di SMK rujukan yang telah berlangsung selama ini diperlukan pengembangan secara berkelanjutan. Pengembangan ini terkait dengan pengembangan dalam: (a) organisasi dan tata kerja yang menangani secara khusus program teaching factory, (b) guru matapelajaran yang menangani secara langsung pembelajaran teaching factory, senantiasa ditingkatkan kompetensinya secara rutin dan berkelanjutan sesuai dengan standar yang ditetapkan dunia usaha dan dunia industri, melalui pendidikan dan pelatihan yang sesuai dengan bidang keahliannya. (c) dukungan sarana prasarana pembelajaran yang memadai merupakan kunci utama dalam keberhasilan pembelajaran teaching factory, (d) kerjasama dengan pemangkepentingan merupakan suatu keharusan untuk keberlanjutan program teaching factory.

Pembiayaan program teaching factory merupakan satu satu poin penting dalam keterlaksanaan program tersebut. Pembiayaan yang dimaksud dapat diperoleh melalui aktivitas layanan produksi dan jasa yang dilakukan oleh siswa dalam rangka mendukung sinergisitas antara *competency based training* dengan *production based training*. Akan tetapi manajemen keuangan perlu mendapat penanganan secara khusus, terutama bagi SMK rujukan dengan status sekolah negeri.

Program technopark bagi SMK rujukan dengan aktivitas di lingkungan sekolah, merupakan program yang relatif baru. Oleh karena itu pengembangan SMK rujukan menjadi sekolah yang menyelenggarakan program technopark, diperlukan program pendampingan yang dilakukan berbagai pihak, termasuk perguruan tinggi, untuk menyiapkan penyelenggaraan program technopark tersebut.

B. Rekomendasi

Rekomendasi dari hasil kajian/penelitian ini antara lain:

1. Diperlukan unit kerja yang menangani secara khusus tentang penyelenggaraan program teaching factory & technopark di SMK Rujukan, hal ini diperlukan karena para pengelola sekolah (Kepala sekolah, wakil kepala sekolah, ketua program keahlian, kepala bengkel) telah menjalankan tugas pokok dan fungsi kelembagaan sesuai dengan organisasi dan tata kerja sekolah sebagai mana telah diatur dalam peraturan menteri pendidikan nasional nomor 19 tahun 2007 tentang standar pengelolaan pendidikan oleh satuan pendidikan tingkat dasar dan menengah. Unit kerja pengelola program teaching factory & technopark yang dimaksud perlu dibuatkan landasan yuridis formal, baik dalam bentuk peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan, atau peraturan direktur jenderal pendidikan menengah, atau peraturan direktur pembinaan SMK yang secara komprehensif mengatur tentang pola penyelenggaraan program teaching factory dan technopark, termasuk didalamnya mekanisme pola pertanggungjawaban keuangan.
2. Diperlukan pembinaan dan supervisi akademik berkaitan dengan penyelenggaraan program teaching factory & technopark di SMK rujukan. Hal ini bertujuan untuk menjaga konsistensi dan sinergi antara penyelenggaraan competency based training dengan production based training di sekolah. Secara teknis dilakukan dengan monitoring dan evaluasi program teaching factory & technopark secara rutin dan berkelanjutan, agar didapatkan optimasi dalam penyelenggaraan program teaching factory & technopark di SMK rujukan.
3. Pembinaan unit-unit yang berpotensi mempunyai nilai ekonomis yang potensial di lingkungan sekolah (misal: unit produksi, koperasi, dan lain-lain) secara berkelanjutan untuk terus didorong sebagai ciri utama dari SMK dalam menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan di lingkungan sekolah. Tetapi hal ini harus diimbangi dengan regulasi bidang manajemen keuangan yang menjadi kendala dalam hal pelaksanaan program teaching factory.

4. Oleh karena koperasi merupakan soko guru ekonomi di Indonesia, secara khusus, pembinaan koperasi sekolah, diarahkan menjadi unit usaha yang berkontribusi secara langsung dengan program teaching factory & technopark di SMK rujukan. Tentu saja koperasi yang dimaksud harus dibarengi dengan dorongan koperasi sekolah untuk menjadi koperasi yang berbadan hukum. Dengan demikian hal-hal yang berkaitan dengan aktivitas sekolah yang bersinggungan dengan aspek ekonomi, maka koperasi yang berbadan hukum menjadi salah satu solusi alternatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi & Jabar, Cepi S.A. (2009). *Evaluasi program pendidikan: pedoman teoritis praktis bagi mahasiswa dan praktisi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (1990). *Peraturan Pemerintah RI Nomor 29, Tahun 1990, tentang Pendidikan Menengah*.
- Depdiknas. (2003). *Undang – Undang RI Nomor 20, Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*
- Depdiknas. (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19, Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Djemari Mardapi. (2006). *Pemantauan - Evaluasi (Pe) LPMP dan PPPG*. Laporan Penelitian. Subdit Pengembangan Sarana Diklat Ditbindiklat. Ditjen PMPTK Depdiknas. Jakarta.
- Habibie, B.J., (2013), *Sumber Daya Manusia Masyarakat Madani*, pidato KONASPI ke 7, Yogyakarta
- Pavlova, M. (2009). *Technology and vocational education for sustainable development*. Queensland Australia: Spinger.
- Soenarto, dkk. (2007). *Program Pendampingan Evaluasi Diri SMK-BI 2007*. Laporan Penelitian. Kerjasama Program Pascasarjana UNY dengan Direktorat Pembinaan SMK Depdiknas. Jakarta.
- Soenarto, dkk. (2007). *Verifikasi SMK-IGI SBI 2007*. Laporan Penelitian. Kerjasama Program Pascasarjana dengan UNY-IGI Dit PSMK Depdiknas. Jakarta
- Stufflebeam D. L. & Skinfield A. J. (1984). *Sistematic evaluation*. United States of Amerika: Kluwer Nijhoff Publhising
- Stufflebeam, DL. (2002) *CIPP:a mode for program evaluation*. Diambil pada tgl 9 Okt 2012dari <http://GG.218.71.225/search/cache>

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1: Instrumen untuk Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, dan Tim *Task Force*.



INSTRUMEN
PERANCANGAN KEBUTUHAN PENGEMBANGAN
TEACHING FACTORY & TECHNOPARK DI SMK RUJUKAN
SESUAI DENGAN RENCANA PENGEMBANGAN
SEKTOR-SEKTOR EKONOMI DI INDONESIA

**RESPONDEN: KEPALA SEKOLAH, WAKIL KEPALA SEKOLAH,
& TIM *TASK FORCE***

KERJASAMA

DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN MENENGAH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DENGAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

A

2015

PENGANTAR

Dalam rangka pengembangan dan peningkatan SMK, Direktorat PSMK akan mengembangkan *Teaching Factory* dan *Technopark* pada SMK Rujukan. Untuk maksud ini diperlukan informasi faktual tentang kondisi SMK rujukan dan SMK aliansinya. Kami mohon kepada para pimpinan dan pengelola SMK Rujukan dan SMK Aliansi untuk memberikan informasi yang diperlukan melalui pengisian Instrumen dan Wawancara. Adapun responden penelitian meliputi: (1) Kepala Sekolah, (2) Wakil Kepala Sekolah, (3) Guru produktif, dan (4) Siswa SMK.

Atas kesediaan dan keterlaksanaan pengisian Instrumen dalam penelitian ini diucapkan terima kasih.

Ketua Peneliti

Prof. Soenarto, Ph.D.
NIP. 19480804 197412 1 001

9. Visi Sekolah (dapat dituliskan dalam lembar yang lain)	
10. Misi Sekolah (dapat dituliskan dalam lembar yang lain)	
11. Moto Sekolah (Slogan Sekolah) (dapat dituliskan dalam lembar yang lain)	

(Jika isian tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

2. Tabel B. Keadaan Guru yang terlibat dalam Paket Keahlian yang menerapkan *Teaching Factory* dan *Techno Park*

No	Nama Guru	Status Ketenagaan Guru			Tingkat Pendidikan				Diklat yang pernah diikuti yang terkait langsung dengan Teaching factory & Techno park	Keterangan
		PNS	Tetap Yayasan	Tidak Tetap/ Kontrak	S2	S1	D4	D3		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
Jumlah										

3. Tabel C. Keadaan Tenaga Kependidikan yang terlibat dalam Paket Keahlian yang menerapkan *Teaching Factory* dan *Techno Park*

No	Nama Tenaga Kependidikan	Status Ketenagaan			Tingkat Pendidikan	Diklat yang pernah diikuti yang terkait langsung dengan Teaching factory & Techno park	Keterangan
		PNS	Tetap Yayasan	Tidak Tetap			
1							
2							
3							
4							
Jumlah							

4. Tabel D. Keadaan siswa

(isikan sesuai dengan kondisi pada saat mengisi data ini)

No	Keadaan Siswa	Jumlah		
		L	P	Rombongan Belajar
1	Jumlah Siswa secara keseluruhan dalam paket keahlian yang menerapkan teaching factory & technopark.			
2	Jumlah siswa yang menjadi peserta paket keahlian yang menerapkan <i>Teaching Factory</i> dan <i>Techno Park</i>			

5. Tabel E. Sarana Prasarana SMK Rujukan

No	Nama Sarana Prasarana	Kapasitas Pemakaian Jam/Minggu	Jumlah Pemakaian Jam/Minggu	Jumlah Rombel <i>Teaching Factory</i> dan <i>Techno Park</i> yang memakai sarana prasarana	Kondisi Sarana prasarana Saat ini		Foto Objek
					Kelengkapan	Keadaan	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

(Nama sarana prasarana dapat berbentuk: Ruang Teori, Laboratorium, Bengkel, Studio, Sanggar, Kebun Percobaan, Produksi Ternak, Tambak Pendidikan, Klinik dan Rawat inap, Edotel/hotel Pendidikan, Galangan Kapal, Tempat pelelangan ikan, dll.)

Tabel F. Pengelolaan Sarana Prasarana untuk Kegiatan *Teaching Factory & Technopark*
(Beri tanda \surd pada kolom yang sesuai dengan jenis kegiatan, boleh memilih lebih dari 1)

No.	Kegiatan Pengelolaan Sarana Prasarana	Jenis Kegiatan			
		<input type="checkbox"/> Lelang terbuka	<input type="checkbox"/> Penunjukan langsung	<input type="checkbox"/> Lelang Terbuka dan penunjukan langsung	<input type="checkbox"/> Dikirim langsung dari Dinas Pendidikan
1	Proses Pengadaan Sarana Prasarana	<input type="checkbox"/> Lelang terbuka	<input type="checkbox"/> Penunjukan langsung	<input type="checkbox"/> Lelang Terbuka dan penunjukan langsung	<input type="checkbox"/> Dikirim langsung dari Dinas Pendidikan
2	Jadwal Perawatan	<input type="checkbox"/> Rutin tiap semester	<input type="checkbox"/> Rutin tiap bulan	<input type="checkbox"/> Rutin tiap minggu	<input type="checkbox"/> Insidental
3	Mekanisme Perbaikan	<input type="checkbox"/> Rutin tiap semester	<input type="checkbox"/> Rutin tiap bulan	<input type="checkbox"/> Rutin tiap minggu	<input type="checkbox"/> Insidental

6. Tabel G. Daftar SMK Aliansi

No	Nama dan Alamat Sekolah Aliansi	Paket Keahlian	Jumlah Siswa		Jumlah Guru		Jumlah Rombongan Belajar	Keterangan
			L	P	L	P		
1								
2								
3								
4								
5								
Total								

(Format Daftar Sekolah Aliansi dapat berbentuk lain sesuai dengan kondisi di masing-masing sekolah)

7. Gambarkan struktur organisasi paket keahlian yang diunggulkan untuk pembelajaran *teaching factory & technopark* di SMK Rujukan



(Jika tidak memungkinkan digambarkan pada kotak yang disediakan, maka struktur organisasi dapat digambarkan dalam halaman terpisah).

8. Tuliskan uraian tugas masing-masing unit (berdasarkan gambar struktur organisasi pada poin 7 di atas)

Tabel H. Uraian Tugas

No	Unit yang bertugas dalam penyelenggaraan pembelajaran <i>teaching factory & technopark</i>	Uraian Tugas	Keterangan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

(Jika isian Uraian Tugas tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

B. Mekanisme Kerja SMK Rujukan

1. Tabel I. Fungsi SMK Rujukan terhadap Sekolah Aliansi
(Beri tanda \surd pada kolom yang sesuai dengan Pilihan Jawaban)

No	Fungsi SMK Rujukan	Pilihan Jawaban				Penjelasan Lebih Lanjut
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah	
1	Pembimbing dan pembina					
2	Fasilitator					
3	Mentor					
4	Akses fasilitas (<i>sharing</i> fasilitas)					
5	<i>Sharing</i> data dan informasi					
6	Penggunaan bahan ajar secara bersama					
7	Melakukan jejaring dengan dunia usaha dan dunia industri					
8	Tempat Pelatihan					_____ guru _____ teknisi _____ laboran _____ lainnya.....
9	<i>Assesment</i> proses dan hasil belajar					

No	Fungsi SMK Rujukan	Pilihan Jawaban				Penjelasan Lebih Lanjut
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah	
10	Wahana Pencitraan terhadap Pemangku kepentingan					
11	Agen inovasi dan produk secara bersama-sama					
12	Kolaborasi dalam pembuatan alat bantu pembelajaran					
13	Sertifikasi keahlian (asesor, program, pelaksanaan)					
14	Pemberlakuan standar operasi baku pada setiap aktivitas (khusus yang menerapkan <i>teaching factory/techno park</i>)					
15	Penempatan Lulusan (lengkapi dengan bukti, misal hasil <i>tracer study</i> , dll)					
16	Tempat Uji Kompetensi					
...					
...					

(Jika isian “Penjelasan lebih lanjut” tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

2. Gambarkan diagram alir mekanisme kerja program *teaching factory* di SMK Rujukan



(Jika tidak memungkinkan digambarkan pada kotak yang disediakan, maka Diagram Alir dapat digambarkan dalam halaman terpisah).

C. Sistem pengembangan proses pembelajaran, monitoring, dan *assesment*

1. Tabel J. Model Pengembangan Program untuk *Teaching Factory*
(Beri tanda √ pada kolom yang sesuai dengan Pilihan Jawaban)

No	Aspek Pengembangan Program Berdasarkan Paket Keahlian yang dijadikan sebagai unggulan pada SMK Rujukan	Pilihan Jawaban				Penjelasan Lebih Lanjut
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah	
1.	Penyesuaian Program TF pada Paket Keahlian dengan kebutuhan masyarakat.					
2.	Pengembangan Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan sebagai wahana pengembangan jiwa wirausaha, kreativitas, dan inovasi.					
3.	Melibatkan Dunia Usaha/Dunia Industri dalam penyusunan materi pembelajaran pada <i>teaching factory & techno park</i> .					
4.	Pengembangan Pembelajaran SMK berbasis proyek dengan penilaian standar industri.					
5.	Pengembangan <i>Assesment</i> pembelajaran berstandar industri					
6.	Pembentukan kultur sekolah yang produktif berbasis manajemen industri sebagai wahana pembelajaran					
7.	Mengaitkan unit produksi dengan pembelajaran <i>teaching factory & techno park</i> .					

(Jika isian “Penjelasan lebih lanjut” tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

2. Tabel K. Sistem monitoring program

(Berikan tanda ✓ pada kolom yang sesuai dengan Pilihan Jawaban)

No.	Aspek Monitoring Program	Pilihan Jawaban				Deskripsi Singkat
		Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	
1	Kesesuaian tujuan pembelajaran pada <i>teaching factory</i> dan atau <i>techno park</i> dengan kompetensi kejuruan.					
2	Implementasi program pembelajaran pada <i>teaching factory</i> dan atau <i>techno park</i> .					
3	Hambatan yang terjadi dalam implementasi.					
4	Alternatif cara mengatasi masalah.					

(Jika isian “Deskripsi Singkat” tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

3. Tabel L. Assesment Pembelajaran

(Beri tanda √ pada kolom yang sesuai dengan Pilihan Jawaban)

No	Aspek Assesment Pembelajaran	Pilihan Jawaban				Deskripsi Singkat
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah	
1	Pembelajaan direncanakan sesuai tujuan pembentukan kompetensi kerja siswa.					
2	Implementasi pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan.					
3	Media pembelajaran sesuai dengan pokok bahasan pada pembelajaran <i>teaching factory</i> dan atau <i>techno park</i> .					
4	Hambatan / masalah yang terjadi selama proses pembelajaran					
5	Solusi alternatif dalam mengatasi hambatan/masalah					

(Jika isian “Deskripsi Singkat” tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

D. Sistem Pendanaan dan Pelaporan Keuangan

1. Tabel M. Sumber Pendanaan yang digunakan untuk kegiatan *Teaching Factory* dan atau *Techno Park*
(Isikan yang sesuai dengan kondisi yang ada & beri tanda \surd untuk “Jenis Anggaran”)

No	Sumber Pendanaan	Besaran Anggaran per Tahun	Jenis Anggaran		Keterangan
			Rutin	Insidental	
1	Direktorat pembinaan SMK				
2	APBD Propinsi				
3	APBD Kabupaten/Kota				
4	Kerjasama Institusi Pasangan				
5	Komite Sekolah				
6	Pihak-pihak lain, sebutkan				
Jumlah					

2. Tabel N. Pelaporan Keuangan untuk kegiatan *Teaching Factory* dan atau *Techno Park*
 (Isikan yang sesuai dengan kondisi yang ada & beri tanda \checkmark pada model pelaporan)

No	Sumber Pendanaan	Model Pelaporan (Dapat memilih lebih dari satu)				Keterangan
		Mengikuti Pola Pertanggung jawaban Berdasarkan PerMenKeu tentang Standar Biaya Umum	Mengikuti pola pertanggung jawaban Berdasarkan Peraturan Pemerintah Propinsi	Mengikuti pola pertanggung jawaban Berdasarkan Peraturan PemKab. / PemKot.	Mengikuti pola pertanggung jawaban sesuai dengan Keputusan Kepala Sekolah.	
1	Direktorat pembinaan SMK					
2	APBD Propinsi					
3	APBD Kabupaten/Kota					
4	Kerjasama Institusi Pasangan					
5	Komite Sekolah					
6	Hibah dari pihak-pihak lain sebutkan					
Jumlah						

3. Tabel O. Badan Usaha Milik Sekolah

(Kolom "Nama Badan Usaha" dapat ditambah sesuai dengan kondisi saat ini di sekolah)

No	Nama Badan Usaha	Jenis Usaha (barang, jasa, konsultan, fasilitator, dll.)	Landasan Hukum (peraturan yang memayungi)	Keterlibatan Siswa, Guru, dan Tenaga Kependidikan. (sebagai: pengurus.manager, anggota, tenaga marketing, pelaksana, dll)
1	Unit Produksi			
2	Koperasi			
3	Minimarket			
4	Poliklinik			
5	Kebun Percobaan			
6			
7			
8			

(Jika *space* isian tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

E. Bentuk interaksi dalam ekosistem.

1. Bentuk kerjasama yang sudah dilaksanakan oleh SMK Rujukan untuk mendukung kegiatan *Teaching Factory* dan atau *Techno Park*.

Tabel P. Kerjasama SMK Rujukan

No.	Nama Mitra Sekolah	Bidang Kerjasama	Keterlibatan Guru, Siswa, dan Tenaga Kependidikan
1.			
2.			
3.			
4.			

(Jika *space* isian tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

2. Pemanfaatan Kerjasama SMK Rujukan dengan Sekolah Aliansi

Tabel Q. Pemanfaatan kerjasama.

(Beri tanda \surd pada kolom yang sesuai dengan Pilihan Jawaban)

No	Bentuk Pemanfaatan Kerjasama	Pilihan Jawaban				Deskripsi Singkat
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah	
1.	Fasilitas pembelajaran <i>teaching factory</i> dan atau <i>techno park</i>					
2.	Sumber belajar/materi ajar <i>online</i> , <i>e-library</i> , website.					
3.	<i>Sharing</i> informasi ketenagakerjaan					
4.	Jaringan kerjasama: Kerjasama dalam negeri dan atau luar negeri.					
5.	Pengembangan Keprofesionalan Berkelanjutan (PKB) guru.					<input type="checkbox"/> pelatihan dalam/luar negeri, <input type="checkbox"/> studi lanjut/dalam/luar negeri workshop, seminar,

No	Bentuk Pemanfaatan Kerjasama	Pilihan Jawaban				Deskripsi Singkat
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah	
						kunjungan/studi banding.
6.	Kecukupan teknologi informasi dan komunikasi.					<p>Tersedianya:</p> <p>LAN</p> <p>Internet</p> <p>Intranet</p> <p>Server</p> <p>.....</p> <p>(boleh memilih lebih dari satu dan dapat ditambahkan bilamana masih ada yang belum tertera dalam pilihan di atas)</p>
7.	Replika dari model pembelajaran: produk/jasa untuk standard konsumen pada sekolah rujukan.					
8.	Outlet pemasaran & realisasi produk dalam Teaching Factory: jenis dan jumlah barang/jasa, kriteria produk, pemasaran, kualitas, layanan purna jual, bahan baku.					
9.	Tempat Uji kompetensi kejuruan: kriteria standar uji, pengujian, materi teori					

No	Bentuk Pemanfaatan Kerjasama	Pilihan Jawaban				Deskripsi Singkat
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah	
	(tertulis & lisan)/praktik, proses & hasil, skema, sertifikat uji kompetensi.					
10.	Promosi kebecerjaan: penerimaan siswa, penyaluran, penempatan lulusan .					
11.	Tempat studi banding/rujukan: jumlah, kriteria					
12.	Tempat magang					

(Jika isian Deskripsi Singkat tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

C. Layanan masyarakat untuk mendukung kegiatan *Teaching Factory* dan atau *Techno Park*.

Tabel R. Layanan kepada Masyarakat

(Beri tanda \surd pada kolom yang sesuai dengan Pilihan Jawaban)

No	Aspek Layanan kepada Masyarakat yang pernah dilakukan oleh Guru	Pilihan Jawaban				Metode	Hasil Layanan Masyarakat
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah		
1.	Layanan yang diberikan kepada masyarakat relevan dengan kebutuhan masyarakat						
2.	Akses yang mudah bagi masyarakat untuk memanfaatkan layanan yang tersedia di sekolah						
3.	Layanan kepada masyarakat bersifat berkelanjutan/ sinambung.						
4	Layanan yang diberikan dapat memberi keuntungan kepada masyarakat						
5	Layanan yang diberikan kepada masyarakat berdaya guna dan berhasil guna.						

(Jika isian “Metode & Hasil Layanan Masyarakat” tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)



INSTRUMEN
PERANCANGAN KEBUTUHAN PENGEMBANGAN
TEACHING FACTORY & TECHNOPARK DI SMK RUJUKAN
SESUAI DENGAN RENCANA PENGEMBANGAN
SEKTOR-SEKTOR EKONOMI DI INDONESIA

RESPONDEN: GURU

KERJASAMA

DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN MENENGAH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DENGAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

B

2015

PENGANTAR

Dalam rangka pengembangan dan peningkatan SMK, Direktorat PSMK akan mengembangkan *Teaching Factory* dan *Technopark* pada SMK Rujukan. Untuk maksud ini diperlukan informasi faktual tentang kondisi SMK rujukan dan SMK aliannya. Kami mohon kepada para pimpinan dan pengelola SMK Rujukan dan SMK Aliansi untuk memberikan informasi yang diperlukan melalui pengisian Instrumen dan Wawancara. Adapun responden penelitian meliputi: (1) Kepala Sekolah, (2) Wakil Kepala Sekolah, (3) Guru produktif, dan (4) Siswa SMK.

Atas kesediaan dan keterlaksanaan pengisian Instrumen dalam penelitian ini diucapkan terima kasih.

Ketua Peneliti

Prof. Soenarto, Ph.D.
NIP. 19480804 197412 1 001

A. Identitas Guru (Pengisi Instrumen)

1	Nama Lengkap	:	
2	NIP / NIK / NUPTK	:	
3	Pangkat / Golongan	:	
4	Pendidikan terakhir (program studi)	:	
5	Mulai menjadi guru	:	
6	Sertifikasi pendidik *) (pilih yang sesuai dengan kondisi saat ini)	:	<input type="checkbox"/> Sudah mempunyai sertifikat pendidik. <input type="checkbox"/> Proses sertifikasi (PPG / PLPG). <input type="checkbox"/> Belum mempunyai sertifikat pendidik.
7	Penghargaan yang pernah di raih (level: sekolah, kabupaten/kota, propinsi, nasional)	:	
8	Pengalaman kerja Mulai kapan/berapa lama	:	a. b. c.
9	Pelatihan yang pernah di ikuti Jenis dan lama pelatihan	:	a. b. c.
10	Mata pelajaran yang diampu	:	a. b.

(Jika isian kolom isian tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

B. Kontribusi Guru dalam penyelenggaraan *teaching factory & technopark* di SMK Rujukan

Tabel 1. Proses dan Hasil Pembelajaran

(Beri tanda √ pada kolom yang sesuai dengan Pilihan Jawaban)

No	Aktivitas Guru dalam Pembelajaran	Pilihan Jawaban				Deskripsi Singkat
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah	
1	Memotivasi siswa dalam proses pembelajaran.					
2	Menumbuhkembangkan karakter dan etos kerja yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia industri.					<input type="checkbox"/> Jujur <input type="checkbox"/> Disiplin <input type="checkbox"/> Tanggung Jawab <input type="checkbox"/> Kepemimpinan <input type="checkbox"/> Kerjasama <input type="checkbox"/> (boleh memilih lebih dari satu dan dapat ditambahkan bilamana masih ada yang belum tertera dalam pilihan di atas)
3	Membekali siswa dalam penguasaan kompetensi (<i>competency based training</i>) sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran pada <i>teaching factory</i> .					<input type="checkbox"/> Pengetahuan kerja <input type="checkbox"/> Ketrampilan bekerja <input type="checkbox"/> Bersikap kerja

No	Aktivitas Guru dalam Pembelajaran	Pilihan Jawaban				Deskripsi Singkat
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah	
4	Strategi pembelajaran menggunakan sistem blok dalam penguasaan kompetensi.					
5	Menggunakan pendekatan <i>project work</i> dalam proses pembelajaran.					
6	Membekali siswa dalam kemampuan memproduksi barang dan atau jasa yang dibutuhkan oleh dunia usaha dan dunia industri (<i>production based training</i>).					
7	Menghasilkan barang dan atau jasa sesuai dengan standar industri					
8	Melakukan <i>assesment</i> proses dan hasil pembelajaran secara kontinyu dan berkelanjutan.					
9	Menumbuhkan budaya kerja dalam proses pembelajaran					

(Jika isian deskripsi singkat tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

C. Keterkaitan dan relevansi aktivitas *teaching factory* dan atau *technopark* dalam pembelajaran

Tabel 2. Pembelajaran *Teaching Factory* dan *Techno Park* yang dapat menumbuhkembangkan Inovasi
(Beri tanda \surd pada kolom yang sesuai dengan Pilihan Jawaban)

No	Aspek Inovasi yang pernah dilakukan oleh Guru	Pilihan Jawaban				Metode / Strategi Inovasi	Hasil Inovasi
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah		
1	Pengenalan produk barang dan atau jasa yang baru dalam kegiatan pembelajaran					<input type="checkbox"/> Promosi <input type="checkbox"/> Uji coba <input type="checkbox"/> Demonstrasi	
2	Menghasilkan barang dan atau jasa yang berkualitas dan ada unsur inovasi sesuai dengan kebutuhan pelanggan.					<input type="checkbox"/> Rekayasa <input type="checkbox"/> Duplikasi dari sumber lain <input type="checkbox"/>	
3	Pengenalan metode baru dalam memproduksi (barang dan atau jasa).					<input type="checkbox"/> Rancang bangun <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4	Menciptakan barang dan atau jasa yang unik, dan ada unsur kebaharuan.					<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

(Jika isian “Metode/Strategi Inovasi & Hasil Inovasi” tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

D. Pelaporan Akademik

Tabel 3. Sistem pelaporan akademik program *teaching factory & technopark*
(Beri tanda √ pada kolom yang sesuai dengan Pilihan Jawaban)

No	Aspek Pelaporan Akademik	Pilihan Jawaban				Deskripsi Singkat (Keunggulan, Kekurangan, Rekomendasi/Saran)
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah	
1	Persiapan pembelajaran (RPP)					
2	Pelaksanaan pembelajaran.					
3	Bahan ajar.					
4	Assesment proses dan hasil belajar.					
5	Sinergi antara <i>competency based training</i> dengan <i>production based training</i> .					

(Jika isian “Deskripsi Singkat” tidak mencukupi, dapat menggunakan kertas lain)

LAMPIRAN 3.: Instrumen untuk Siswa



**INSTRUMEN
PERANCANGAN KEBUTUHAN PENGEMBANGAN
TEACHING FACTORY & TECHNOPARK DI SMK RUJUKAN
SESUAI DENGAN RENCANA PENGEMBANGAN
SEKTOR-SEKTOR EKONOMI DI INDONESIA**

RESPONDEN: SISWA

KERJASAMA

**DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN MENENGAH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

DENGAN

**PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2015

C

PENGANTAR

Dalam rangka pengembangan dan peningkatan SMK, Direktorat PSMK akan mengembangkan *Teaching Factory* dan *Technopark* pada SMK Rujukan. Untuk maksud ini diperlukan informasi faktual tentang kondisi SMK rujukan dan SMK aliansinya. Kami mohon kepada para pimpinan dan pengelola SMK Rujukan dan SMK Aliansi untuk memberikan informasi yang diperlukan melalui pengisian Instrumen dan Wawancara. Adapun responden penelitian meliputi: (1) Kepala Sekolah, (2) Wakil Kepala Sekolah, (3) Guru produktif, dan (4) Siswa SMK.

Atas kesediaan dan keterlaksanaan pengisian Instrumen dalam penelitian ini diucapkan terima kasih.

Ketua Peneliti

Prof. Soenarto, Ph.D.
NIP. 19480804 197412 1

Informasi awal:

1. Data yang saudara sampaikan:
 - a. tidak ada sangkut pautnya dengan kondisi saudara sebagai siswa di SMK ini.
 - b. tidak akan mempengaruhi penilaian.
 - c. dirahasiakan oleh Tim kajian.
2. Terimakasih atas kerjasamanya dan mohon maaf telah menyita waktu saudara.

Petunjuk pengisian:

1. Mohon untuk mengisi data isian pada pertanyaan/ Pernyataan berikut dengan cara memberi tanda silang (X) pada salah satu dari keempat alternatif pilihan jawaban.
2. Terdapat 4 (empat) alternatif pilihan untuk memberi tanggapan atas fakta yang saudara alami pada setiap pernyataan/pertanyaan berikut ini, yaitu:

SL = Selalu;
SR = Sering;
KD = Kadang-kadang;
TP = Tidak Pernah;

Contoh Pengisian:

No	Butir Pernyataan / Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah
1	Untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang optimal, Saya belajar dengan tekun.	SL	SR	KD	TP

No	Butir Pernyataan / Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah
1	Saya mengetahui bahwa pokok bahasan yang diajarkan pada <i>teaching factory</i> adalah untuk produksi barang/layanan jasa.	SL	SR	KD	TP
2	Saya mampu mengidentifikasi permasalahan belajar di <i>teaching factory</i> berstandar industri.	SL	SR	KD	TP
3	Saya mengetahui tujuan pembelajaran pada <i>teaching factory</i> untuk menghasilkan produk atau layanan	SL	SR	KD	TP
4	Saya memahami materi pembelajaran pada <i>teaching factory</i> secara riil sesuai proses industri.	SL	SR	KD	TP
5	Saya memanfaatkan <i>teaching factory</i> sebagai sumber belajar yang riil dalam peningkatan kompetensi.	SL	SR	KD	TP
6	Saya bersikap dan bertindak dalam belajar di <i>teaching factory</i> sesuai standar industri/layanan jasa.	SL	SR	KD	TP
7	Saya mentaati peraturan dalam proses pembelajaran pada <i>teaching factory</i> sebagai standar proses industri/layanan jasa.	SL	SR	KD	TP
8	Jika terdapat kesulitan dalam mengerjakan tugas, maka saya tetap berusaha sendiri terlebih dahulu sebelum berkonsultasi kepada Bapak/Ibu guru/instruktur.	SL	SR	KD	TP
9	Saya membiasakan diri menilai kinerja sendiri dan melakukan refleksi untuk melakukan perbaikan sesuai tuntutan dunia usaha dan dunia industri.	SL	SR	KD	TP
10	Pada pembelajaran <i>teaching factory</i> , saya menggunakan peralatan menyerupai persyaratan standar industri	SL	SR	KD	TP
11	Dalam proses pembelajaran, saya menggunakan jaringan internet untuk membantu mencari informasi yang berkaitan dengan tugas-tugas belajar pada <i>teaching factory</i> .	SL	SR	KD	TP

No	Butir Pernyataan / Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah
12	Disamping untuk komunikasi sehari-hari, saya menggunakan <i>smart phone</i> yang terhubung dengan jaringan internet untuk membantu mencari informasi berbagai keperluan yang berkaitan dengan tugas.	SL	SR	KD	TP
13	Saya menggunakan koneksi jaringan internet nirkabel (<i>wi-fi</i>) yang disediakan sekolah ketika berada dalam lingkungan sekolah.	SL	SR	KD	TP
14	Ketika saya berada di luar lingkungan sekolah, secara rutin mengaktifkan paket data yang saya miliki.	SL	SR	KD	TP
15	Dalam proses pembelajaran <i>teaching factory</i> , saya fokus pada proses produksi atau pemberian layanan kepada pelanggan.	SL	SR	KD	TP
16	Saya menjalankan kewajiban agama yang saya anut secara rutin dan penuh tanggung jawab.	SL	SR	KD	TP
17	Dalam upaya peningkatan kompetensi, saya berkonsultasi dengan guru secara rutin.	SL	SR	KD	TP
18	Saya bekerjasama dalam tim dalam mengerjakan tugas belajar pada <i>teaching factory</i> .	SL	SR	KD	TP
19	Saya mengerjakan tugas sesuai ketentuan yang berlaku pada <i>teaching factory</i> .	SL	SR	KD	TP
20	Saya berkeyakinan bahwa tugas yang saya kerjakan hasilnya sesuai dengan keinginan pelanggan.	SL	SR	KD	TP
21	Untuk kasus-kasus tertentu, diperlukan kerjasama dengan sesama teman yang sedang mengerjakan tugas, selama kerjasama itu bersifat saling melengkapi.	SL	SR	KD	TP
22	Saya mengandalkan keberadaan laboratorium, bengkel, studio, atau sejenisnya dalam setiap proses pengerjaan tugas.	SL	SR	KD	TP

No	Butir Pernyataan / Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah
23	Dalam proses mengerjakan tugas, saya mengikuti standar operasi baku (SOP = <i>Standard Operating Procedure</i>) yang berlaku sesuai standar industri.	SL	SR	KD	TP
24	Saya menjunjung tinggi etika dalam berkomunikasi dengan guru, teknisi, laboran, dan teman-teman yang lain, ketika melaksanakan proses pembelajaran.	SL	SR	KD	TP
25	Saya membuat target waktu pekerjaan dalam mengerjakan tugas.	SL	SR	KD	TP
26	Saya puas dengan proses pembelajaran pada <i>teaching factory</i>	SL	SR	KD	TP

Lampiran 4.: Pedoman Wawancara

PEDOMAN OBSERVASI DAN WAWANCARA KEPALA SEKOLAH DAN WAKASEK SMK RUJUKAN

PROSES TEACHING FACTORY DAN PENGELOLAAN TECHNO PARK PADA SMK RUJUKAN

RESPONDEN : KEPALA DAN WAKIL KEPALA SEKOLAH

Nama Sekolah : Status : Negeri/ swasta *)
Kota/ Kabupaten :
Hari/Tanggal :

Petunjuk Pengisian :

No	ASPEK YANG DIUKUR	Ya / Tidak	Deskripsi
1	Sebagai Kasek/Wakasek SMK Rujukan, apakah anda tau tentang <i>Technopark</i>		
2	Apakah di Sekolah anda ada program <i>Technopark</i>		
3	Jika Ya, kegiatan apa saja yang ada		
4	Keterlibatan siswa dalam <i>technopark</i>		
5	Keterlibatan guru dalam <i>techno park</i>		
6	Dari mana pembiayaan kegiatan ini		
7	Apakah di dekat Sekolah anda ada <i>Technopark</i>		
8	Jika jawaban Ya, Apakah anda merencanakan bekerjasama dengan <i>Technopark</i>		
9	Jika jawaban tidak, Apakah anda merasa perlu keberadaan <i>Technopark</i>		

Catatan:

-

