

TENTANG PENULIS



Dr. Amiruddin, S.T., M.T. Lahir di Cinnong-Bone, 18 Februari 1974. Menyelesaikan pendidikan dasar sampai menengan di Kabupaten Bone di SD Negeri 218 Cinnong (sekarang SD Negeri 218 Maroanging) Kecamatan Sibulue tahun 1986. Tamat pendidikan SMP Negeri 1 Pattiro Bajo tahun 1990 dan melanjutkan ke SMA Negeri 1 Watampone dan tamat tahun 1993. Menyelesaikan program Sarjana Teknik Mesin bidang Konversi Energi (S1) di Universitas Muslim Indonesia tahun 1997. Menyelesaikan Gelar Magister Teknik Mesin bidang Konversi Energi (S2) di Universitas Hasanuddin Tahun 2005 dan Gelar Doktor Pendidikan Kejuruan Kekhususan Pendidikan Teknik Mesin diraih di Univesitas Negeri Malang pada tahun 2017. Diterima menjadi staf pengajar pada pengajar pada Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar sejak tahun 2006 sampai sekarang. Adapun mata kuliah yang di ampuh pada Program Studi adalah Matematika Dasar, Matematika Teknik, Fisika Teknik, Mekanika Fluida, Pneumatik dan Hidrolik, Teknik Pengkondisian Udara, Mesin Refrigeran Industri, Konversi Energi (S2), Strategi Pembelajaran, Pengantar Pendidikan Kejuruan, Perkembangan Peserta Didik, Bimbingan Karir, Belajar dan Pembelajaran.

TENTANG PENULIS



Dr. Andi Muhammad Irfan, S.T., M.T. Lahir di Ujung Pandang, 24 Agustus Tahun 1968. Menyelesaikan pendidikan dasar di SD PPSP IKIP Ujung Pandang tahun 1980. Tamat pendidikan SMP PPSP IKIP Ujung Pandang tahun 1983 dan melanjutkan ke SMA PPSP IKIP Ujung Pandang dan tamat tahun 1986. Menyelesaikan program Sarjana Muda Teknik Mesin di Fakultas Nongelar Universitas Hasanuddin Tahun 1990, Menyelesaikan Sarjana Teknik Mesin di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin tahun 1994. Gelar Magister Teknik Mesin Konsentrasi Konversi Energi di Universitas Hasanuddin Tahun 2005 sekaligus menamatkan program Doktor diraih di Univesitas Negeri Malang pada Pendidikan Kejuruan pada tahun 2017. Diterima menjadi staf pengajar pada Jurusan Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar sejak tahun 1997 sampai sekarang. Adapun mata kuliah yang di ampuh pada Program Studi adalah Sistem Pneumatik dan Hidrolik, Mekanika Fluida, Termodinamika, Matematika Dasar, Matematika Teknik, Perkembangan Peserta Didik, Mesin Pendingin, dan Pemograman CNC.

TENTANG PENULIS



Dr. Fiskia Rera Baharuddin, ST, MT lahir di Ujung Pandang pada tanggal 15 Maret 1973. Menyelesaikan pendidikan dasar di SD PPSP IKIP Ujung Pandang tahun 1984. Tamat pendidikan SMP Negeri 3 Makassar tahun 1987 dan melanjutkan ke SMA Negeri 2 Makassar dan tamat tahun 1990. Menyelesaikan program Sarjana Teknik Mesin di Universitas Hasanuddin Makassar tahun 1996. Gelar Magister Teknik diraih di Institut Teknologi Bandung pada tahun 2003, selanjutnya memperoleh gelar Doktor pada bidang Pendidikan Kejuruan pada tahun 2017 di Universitas Negeri Malang. Menjadi staf pengajar pada Universitas Negeri Makassar sejak tahun 1997 sampai sekarang. Dalam perkembangan karier telah melakukan sejumlah penelitian antara lain: 1). Penerapan Quality Function Deployment pada Proses Belajar Mengajar pada Jurusan Teknik Mesin UNM 2). Pengukuran Kualitas Udara Secara Ergonomi pada Ruang Kerja Karyawan, 3). Pengukuran Faktor-Faktor Fisik terhadap Kenyamanan Lingkungan Kerja dengan Menggunakan Pendekatan Ergonomi, 4). Analisis Ergonomi Lingkungan Fisik Bengkel Kerja Program Keahlian Teknik Permesinan SMK di Kota Makassar.



PENGEMBANGAN MODEL PENDIDIKAN SISTEM GANDA SMK 3 TAHUN DAN SMK 4 TAHUN

Dr. Amiruddin, S.T., M.T.
Dr. Andi Muhammad Irfan, S.T., M.T.
Dr. Fiskia Rera Baharuddin, S.T., M.T.

PENGEMBANGAN MODEL PENDIDIKAN SISTEM GANDA

SMK 3 TAHUN DAN SMK 4 TAHUN



Amiruddin
Andi Muhammad Irfan
Fiskia Rera Baharuddin

**PENGEMBANGAN MODEL
PENDIDIKAN SISTEM GANDA
SMK 3 TAHUN DAN SMK 4
TAHUN**

**Penerbit Leisyah
2018**

Sanksi Pelanggaran Pasal 72

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

1. *Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat 2 dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan / atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000.00 (satu juta), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) Tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000;00 (lima milyar rupiah).*
2. *Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta terkait bagaimana dimaksud pada ayat (1) pidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.00; (lima ratus juta rupiah).*

Judul Buku : PENGEMBANGAN MODEL
PENDIDIKAN SISTEM GANDA SMK 3
TAHUN DAN SMK 4 TAHUN

Penulis : Amiruddin
Andi Muhammad Irfan
Fiskia Rera Baharuddin

Halaman : 179

ISBN : 978-623-7045-40-3

Ukuran Buku : 23x15 cm

Layout Oleh : Sulaiman Sahabuddin Al Karawish

Penerbit Leisyah

Jalan Kesatuan 3 No. 11 Kelurahan Maccini Parang

Hp. 085263024953 Wa. 085340391342

Email. Sulaimansalman105@yahoo.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karunia Nya, atas program **Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi** dan **Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar**, pada tahun 2016-2018, telah mempercayakan melaksanakan program Penelitian Dasar Unggul Perguruan Tinggi. Salah satu keluaran dari pada program tersebut antara lain; buku yang berkaitan dengan judul penelitian.

Buku teks ini berjudul, "Pengembangan Model Pendidikan Sistem Ganda SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun" yang disusun sesuai kriteria yang memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan pada perguruan tinggi dan para praktisi di bidang Kejuruan. Dalam buku ini menjelaskan tentang definisi pendidikan umum dan pendidikan kejuruan, sekolah sebagai sistem pendidikan, dan Pendidikan Sistem Ganda SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun.

Kami menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada seluruh yang telah membantu khusus Direktur DP2M Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Rektor UNM dan Lembaga Penelitian UNM yang telah berkenan memberikan amanah dan kepercayaan melaksanakan PDUPT ini. Begitu pula penghargaan setinggi-tingginya kepada seluruh keluarga yang memahami dan memberikan sebagian waktu dalam melakukan program tersebut. Ucapan terima kasih pula bagi seluruh mahasiswa khususnya yang terlibat dan rekan-rekan pengajar pada Jurusan Teknik Mesin UNM yang telah memberikan motivasi dan koreksinya.

Koreksi dan saran atas buku ini dapat disampaikan kepada Tim Penulis untuk dijadikan bahan masukan dalam penulisan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap

semoga buku ini dapat bermanfaat bagi kalangan perguruan tinggi dan pembaca pada umumnya. Amien.

Makassar, November 2018
Penulis,

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR_ iii

DAFTAR ISI_v

BAB 1. PENDAHULUAN_1

- A. Latar Belakang_1
- B. Rumusan Masalah_7
- C. Tujuan Kajian_8
- D. Manfaat Kajian_9

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA_11

- A. Pengertian Pendidikan Kejuruan_11
- B. Model Pendidikan kejuruan_21
- C. SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun_25
- D. Kurikulum SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun_36
- E. Pola Pendidikan Sistem Ganda_50
- F. UN dan Uji Kompetensi_60

BAB 3. METODE KAJIAN_62

- A. Jenis Kajian_62
- B. Waktu dan Tempat Kajian_62
- C. Prosedur Pelaksanaan Kajian_62

BAB 4. HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN_65

- A. Hasil Kajian_65
 - 1. Evaluasi Pelaksanaan PSG pada SMK 3 Tahun dan SMK 4Tahun dengan menghasilkan Existing Model_65
 - 2. Model PSG untuk SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun Melalui R&D_81
- B. Pembahasan _82

BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN_169

A. Simpulan_169

B. Saran_171

DAFTAR PUSTAKA_173

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem pendidikan nasional mengklasifikasi pendidikan teknologi dan pelatihan (*vocational education and training/VET*) dan agak berbeda dengan negara-negara lainnya. Regulasi yang mengatur jenis-jenis pendidikan di Indonesia terdapat dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SNP) pasal 15 berbunyi "*Jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan dan khusus*". Dari pasal tersebut, terdapat pendidikan kejuruan, pendidikan profesi dan pendidikan vokasi merupakan kategori Pendidikan Teknologi dan Pelatihan (PTK).

Pendidikan kejuruan dan vokasi dibedakan secara spesifik di dalam sistem pendidikan nasional. Pendidikan kejuruan ditekankan pada pendidikan menengah, maka diistilahkan sebagai Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sedangkan pendidikan vokasi lebih ditekankan pada pendidikan tinggi, maka diistilahkan sebagai *Poli*, contoh Politeknik, Politani dsb. Dalam penerapan di lapangan terdapat berbagai model SMK, baik dari masa studi, pola pendidikan sistem ganda (PSG) maupun pola kompetensinya, seperti SMK 3 Tahun, SMK 4 Tahun dan *community college (SMK 3+1 Tahun)*. Kuswana (2013:3) mengidentifikasi pendidikan kejuruan dalam bentuk "*pendidikan kejuruan mencakup institusi SMK dan MA Kejuruan, serta ada juga SMK Plus (yang menyelenggarakan community college)*".

Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan

Dasar dan Menengah di dalam Struktur Kurikulum Pendidikan Kejuruan disebutkan bahwa *"lama penyelenggaraan pendidikan SMK/MAK tiga tahun, maksimum empat tahun sesuai dengan tuntutan program keahlian"*. Sehingga dalam regulasi yang ada maka di Indonesia diakui adanya SMK dengan masa studi (tiga) tahun dan masa studi 4 (empat) tahun. Keberadaan SMK dengan masa studi 4 tahun merupakan sebuah profil yang berbeda dari kebanyakan profil SMK-SMK lain dengan masa studi 3 tahun karena jumlah yang sangat terbatas. Setelah SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun melaksanakan visi dan misinya masing-masing, maka belakang ini dan yang akan datang akan berkembang SMK 4 tahun untuk menyiapkan tenaga terampil yang siap kerja di dunia usaha dan dunia industri (DU-DI) maupun siap membuka lapangan kerja baru.

Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan Penyelenggaraan Pendidikan pada Paragraf 2 Bentuk Satuan Pendidikan pasal 78 ayat 3 menyatakan bahwa *"SMK dan MAK dapat terdiri atas 3 (tiga) tingkatan kelas, yaitu kelas 10 (sepuluh), kelas 11 (sebelas), dan kelas 12 (dua belas), atau terdiri atas 4 (empat) tingkatan kelas yaitu kelas 10 (sepuluh), kelas 11 (sebelas), kelas 12 (dua belas), dan kelas 13 (tiga belas) sesuai dengan tuntutan dunia kerja"*. Menarik dicermati bahwa dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan, struktur kurikulum terdiri atas SMK/MAK 3 tahun dan SMK/MAK 4 tahun. Dari segi mata pelajaran yang diterapkan, kedua model masa studi SMK (3 tahun maupun 4 tahun) adalah sama, namun yang membedakan adalah model SMK masa studi 4 tahun memiliki tambahan 48 jam per minggu dalam 1 tahun.

Sudira (2012:1) memberikan definisi vokasionalisasi untuk memaknai kejuruanisasi bahwa "proses pengenalan subjek-subjek praktis keduniakerjaan melalui kegiatan kunjungan industri, pemberian bimbingan kejuruan dan pemberian pengajaran dan pekerjaan". Dalam mewujudkan tujuan pendidikan kejuruan, maka diperlukan hubungan kerjasama yang erat antara **sekolah dan industri**, yang disebut **Pendidikan Sistem Ganda (PSG)**. Hal ini sejalan kebijakan pembangunan pendidikan menengah kejuruan yang disebut *Link and Match*". Sehingga diperlukan kemitraan dengan DU-DI, seperti diungkapkan Bukit M (2014:31) bahwa "saling menyesuaikan antara sekolah dengan dunia kerja yang merupakan tuntutan konsep *link and match* antara dunia sekolah dan dunia lapangan kerja mutlak diperlukan jalinan kerjasama antara kedua kutub tersebut".

Wardiman (1998:78) menyebutkan bahwa "salah satu bentuk nyata implementasi kebijakan *link and match* adalah pelaksanaan pendidikan sistem ganda pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)". Model ini diadopsi dari sistem pendidikan kejuruan Jerman yang terkenal dengan model **Dual System** atau Pendidikan Sistem Ganda (PSG). Sonhadji (2013:165) memberikan definisi bahwa "Pendidikan sistem ganda (PSG) merupakan suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan keahlian kejuruan yang memadukan secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah dan dunia kerja".

SMK menyelenggarakan program PSG bersama dengan institusi pasangan, yang memadukan secara sistematis dan sistemik program pendidikan di sekolah dengan program penguasaan keahlian melalui bekerja langsung di institusi pasangan, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian

professional tertentu (Direktorat Pembinaan SMK, 2017). Penyelenggaraan PSG ini sesuai dengan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 323/U/1997 tentang penyelenggaraan Pendidikan Sistem Ganda pada Sekolah Menengah Kejuruan; Bab III pasal 3 menyatakan bahwa "*setiap Sekolah Menengah Kejuruan berkewajiban menyelenggarakan Pendidikan Sistem Ganda bersama Institusi Pasangan yang memenuhi persyaratan*".

Praktik Kerja Industri atau Praktik Kerja Lapangan yang selanjutnya disebut prakerin/PKL adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan di DUDI dan/atau lapangan kerja lain untuk penerapan, pemantapan, dan peningkatan kompetensi. Pelaksanaan prakerin/PKL melibatkan praktisi ahli yang berpengalaman di bidangnya untuk memperkuat pembelajaran dengan cara pembimbingan peserta didik saat praktik kerja lapangan. Penyelenggaraan prakerin/PKL merupakan bagian dari pelaksanaan pembelajaran pada SMK yang melibatkan masyarakat, khususnya dunia kerja, tujuan utamanya selain untuk memperkuat penguasaan kompetensi teknis sesuai dengan Kompetensi Keahliannya juga dimaksudkan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik menghayati dan mengamalkan untuk menginternalisasi nilai-nilai positif "kedianikerjaan", dalam rangka membangun pribadi peserta didik yang berkarakter (Pendidikan, K., & Kebudayaan, D. J. P. D., 2018).

PSG memberikan dampak pada proses pelaksanaan pembelajaran yaitu di sekolah mendapatkan teori dan praktik dasar kejuruan, dan sebagian proses pelaksanaan pembelajaran lainnya dilaksanakan di DU-DI, yaitu keterampilan produktif yang diperoleh melalui prinsip *learning by doing* yang diperoleh dalam Praktik Kerja Industri atau Praktik Kerja Lapangan

(Prakerin/PKL). Prakerin/PKL merupakan proses pembelajaran yang wajib dilalui oleh peserta didik SMK melalui kegiatan pendidikan, pelatihan dan pembelajaran yang dilaksanakan di DU-DI yang relevan dengan dengan kompetensi (kemampuan) peserta didik sesuai bidangnya. Hal ini merupakan suatu bentuk pendidikan yang melibatkan peserta didik langsung bekerja di DU-DI.

Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa *"Pendidikan SMK/MAK diselenggarakan dalam bentuk pendidikan sistem ganda (PSG). Beban belajar SMK/MAK meliputi kegiatan pembelajaran tatap muka, praktik di sekolah dan kegiatan kerja praktik di dunia usaha/industri ekuivalen dengan 36 jam pelajaran per minggu"*.

Begitu pula Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Republik IndonesiaI Nomr 70 tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan ini tidak memberikan kejelasan tentang pola PSG maupun prakerin/PKL pada model SMK dengan masa studi 3 tahun maupun 4 tahun. Secara umum, pelaksanaan dan pemasyarakatan PSG memang telah berhasil mengubah persepsi dan pola pikir para pelaku pendidikan menengah kejuruan. Amiruddin, dkk (2016a) dalam Departemen Pendidkan dan Kebudayaan 1997 mengemukakan bahwa hal ini sejalan dengan arah reformasi pendidikan kejuruan, sehingga terjadi hubungan yang mengarah kepada terjadinya transformasi dan integrasi. Sementara Garis-garis Besar Program Pembinaan SMK (2013:12) memberikan penekanan bahwa *"kontribusi dunia usaha dan dunia industri dalam pengembangan pendidikan menengah kejuruan masih rendah"*.

Model SMK 4 tahun dinilai efektif untuk menghasilkan tenaga kerja yang handal. Model ini menjalani pendidikan 3 (tiga) tahun di sekolah dan sekitar 1 (satu) tahun di DU-DI, maka membuat lulusan SMK semakin siap dari segi pengetahuan, keterampilan, dan sikap mental di dunia kerja. Sebenarnya model SMK 3 (tiga) tahun sudah cukup untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan, termasuk prakerin/PKL selama kurang lebih 1 semester. Mustaghfirin Amin (2014) mengatakan bahwa *"SMK membutuhkan waktu ajar empat tahun karena tidak cukup kemampuan peserta didik jika hanya sekolah tiga tahun. Apalagi peserta didik SMK ini berbeda dengan SMA yang secara intensif dilatih sisi keterampilannya. Jika hanya tiga tahun mereka hanya menguasai level kemampuan sederhana. Namun kalau ditambah satu tahun maka skillnya sudah orde tinggi"*.

Fakta lapangan menunjukkan bahwa tahun pertama sampai tahun ketiga pada model SMK 4 tahun, dialokasi waktu untuk penerimaan materi di sekolah, dan pada tahun ke-4 dialokasi waktu untuk prakerin/PKL selama 5-7 bulan. Sementara model SMK 3 tahun, dialokasi waktu untuk prakerin/PKL selama 3-4 bulan paling lambat awal tahun ke-3. Dalam regulasi yang ada, belum mengatur pola PSG maupun lama prakerin/PKL baik model SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun.

Maka sangat diperlukan model yang efektif bagi SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun untuk dikembangkan lebih jauh melalui penelitian yang berjudul **" Pengembangan Model Pendidikan Sistem Ganda (Dual System) di SMK 3 Tahun dan SMK 4"**, karena pelaksanaan di lapangan tetap berjalan berbarengan tanpa ada pembeda keduanya secara regulasi. Sehingga temuan dalam penelitian memberikan alternatif pilihan model PSG yang efektif bagi SMK 3 Tahun dan SMK 4

Tahun. Hasil ini akan memberikan kontribusi konkrit terhadap pengembangan pendidikan kejuruan di Indonesia dan hal ini telah digariskan dalam RIP Universitas Negeri Makassar bidang Pendidikan tentang Pengembangan Model Pendidikan dan Pembelajaran yang Efektif.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana dapat mengembangkan model pendidikan sistem ganda (*dual system*) di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun bidang Keahlian Teknik Mesin agar dapat diperoleh efektivitas pembelajaran di sekolah dan DU-DI, melalui

1. Bagaimana mengevaluasi dengan Model **CIPP(O)** terhadap pelaksanaan PSG pada SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun melalui;
 - a) **Variabel Konteks (*context*)**, untuk mengetahui sejauh mana kesesuaian landasan formal dan tujuan PSG yang ditetapkan oleh pemerintah dalam pelaksanaan model SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun.
 - b) **Variabel Masukan (*input*)**, untuk mengetahui aspek penerapan kurikulum, sarana dan prasarana serta prosedur pembiayaan dalam menunjang PSG pada model SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun.
 - c) **Variabel Proses (*process*)**, untuk mengetahui aspek pola kepemimpinan dan manajemen dalam menunjang PSG SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun.
 - d) **Variabel Produk (*product*) atau Dampak (*outcomes*)**, untuk mengetahui aspek hasil ujian kompetensi program penyelenggaraan model SMK 3 tahun dan model SMK 4 tahun.
2. Bagaimana mengembangkan Model PSG untuk SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun melalui R&D dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a) Analisis, prosedur pengembangan dilakukan beberapa hal, yakni: 1) mencari dan menemukan permasalahan pembelajaran di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun serta DU-DI pada Bidang Keahlian Teknik Mesin, 2) merencanakan Goal, objectives dan outcomes, dan 3) melakukan identifikasi secara detail tentang pemahaman PSG yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pendidikan kejuruan.
- b) Desain, kegiatan yang dilakukan adalah: merancang dan mengevaluasi untuk mengetahui kualitas model PSG di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun pada Bidang Keahlian Teknik Mesin.

Pengembangan model PSG di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun pada Bidang Keahlian Teknik Mesin, Tahap ini merupakan pengembangan dari bahan yang sudah diperoleh dalam tahap sebelumnya

C. Tujuan Kajian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah Mengembangkan Model Pendidikan Sistem Ganda (*Dual System*) di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun Bidang Keahlian Teknik Mesin sebagai Efektivitas Pembelajaran di Sekolah dan DU-DI, sedangkan **tujuan khusus** penelitian ini adalah:

1. Mengevaluasi pelaksanaan PSG pada SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun dengan menghasilkan Existing Model, terdiri dari
 - a) **Variabel Konteks (*context*)**, untuk mengetahui sejauh mana kesesuaian landasan formal dan tujuan PSG yang ditetapkan oleh pemerintah dalam pelaksanaan model SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun.
 - b) **Variabel Masukan (*input*)**, untuk mengetahui aspek penerapan kurikulum, sarana dan prasarana serta prosedur pembiayaan dalam menunjang PSG pada model SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun.

- c) **Variabel Proses (*process*)**, untuk mengetahui aspek pola kepemimpinan dan manajemen dalam menunjang PSG SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun.
 - d) **Variabel Produk (*product*) atau Dampak (*outcomes*)**, untuk mengetahui aspek hasil ujian kompetensi program penyelenggaraan model SMK 3 tahun dan model SMK 4 tahun.
2. Mengembangkan Model PSG untuk SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun melalui R&D dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:
- a) Analisis, prosedur pengembangan dilakukan beberapa hal, yakni: 1) mencari dan menemukan permasalahan pembelajaran di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun serta DU-DI pada Bidang Keahlian Teknik Mesin, 2) merencanakan *goal*, *objectives* dan *outcomes*, dan 3) melakukan identifikasi secara detail tentang pemahaman PSG yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pendidikan kejuruan.
 - b) Desain, kegiatan yang dilakukan adalah: merancang dan mengevaluasi untuk mengetahui kualitas model PSG di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun pada Bidang Keahlian Teknik Mesin.
 - c) Pengembangan model PSG di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun pada Bidang Keahlian Teknik Mesin, Tahap ini merupakan pengembangan dari bahan yang sudah diperoleh dalam tahap sebelumnya.

D. Manfaat Kajian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk Mengembangkan Model Pendidikan Sistem Ganda (Dual System) di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun Bidang Keahlian Teknik Mesin sebagai Efektivitas Pembelajaran di Sekolah dan DU-DI, sedangkan manfaat khusus penelitian ini adalah:

1. **Pemerintah**, penelitian ini dapat menjadi rujukan pemerintah dalam mengambil keputusan atau kebijakan proses pembelajaran PSG khususnya pada proses pembelajaran di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun di Makassar.
2. **DU-DI**, Penelitian ini dapat memberi gambaran tentang pentingnya peran DU-DI di dalam memberikan kompetensi pada program Pendidikan Sistem Ganda (PSG) pada SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun..
3. **SMK**, Penelitian ini dapat memberi memberikan informasi dan masukan bagi SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam peningkatan mutu kompetensi lulusan sesuai kebutuhan dunia industri, serta pentingnya implementasi program PSG.
4. **Guru**, Penelitian ini dapat memberikan masukan bagi guru produktif terhadap kekurangan dalam pembelajaran yang sesuai kompetensi dunia industri.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Pendidikan Kejuruan

Kebijakan pendidikan di Indonesia hampir sama dengan semua negara-negara berkembang, dimana pada umumnya dalam penyelenggaraannya dibagi menjadi dua jenis pendidikan utama yaitu pendidikan umum (*general education*) dan pendidikan kejuruan (*vocational education*). Kebijakan yang mengatur jenis-jenis pendidikan di Indonesia terdapat dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SNP), Pasal 15 berbunyi "Jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan dan khusus".

Regulasi yang mengatur jenis-jenis pendidikan di Indonesia terdapat dalam Undang-undang (UU) Nomor 20 tahun 2003 tentang SPN Pasal 15 berbunyi "*Jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan dan khusus*". Pendidikan kejuruan, pendidikan profesi dan pendidikan vokasi yang merupakan kategori Pendidikan Teknologi dan Pelatihan. Sehingga pendidikan kejuruan pada tingkat menengah di Indonesia dinamakan SMK, SMK merupakan salah satu satuan pendidikan formal yang bertujuan untuk menyiapkan lulusan yang memiliki keunggulan di dunia kerja.

Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan (2017:16) mengemukakan bahwa paradigma baru pendidikan kejuruan abad XXI adalah *demand driven for future and market driven*. Pendidikan kejuruan tidak cukup

memperhatikan kebutuhan saat ini. Pendidikan kejuruan perlu memprediksikan pemenuhan kebutuhan dan tuntutan masa depan, investasi minimal 4 tahun ke depan. Dunia kerja baru di abad XXI telah mengalami perubahan pola yang sangat mendasar. Pergeseran konsep pendidikan dan pelatihan kejuruan untuk memperoleh pekerjaan atau jabatan (*employment*) menuju penguasaan kemampuan adaptif dalam menemukan, merawat pekerjaan serta melakukan *updating skills* (*employability*) merupakan hal yang sangat penting.

SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, di dalam Struktur Kurikulum Pendidikan Kejuruan disebutkan bahwa "*Lama penyelenggaraan pendidikan SMK/MAK tiga tahun, maksimum empat tahun sesuai dengan tuntutan program keahlian*". Sementara Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan Penyelenggaraan Pendidikan pasal 78 ayat 3 menyatakan bahwa "*SMK dan MAK dapat terdiri atas 3 (tiga) tingkatan kelas atau terdiri atas 4 (empat) tingkatan kelas sesuai dengan tuntutan dunia kerja*". Dan Permendiknas No. 4 tahun 2010 tentang Ujian Sekolah/Madrasah Tahun Pelajaran 2009/2010 pasal 4 ayat 2 disebutkan bahwa "*Peserta didik SMK 4 tahun mengikuti ujian sekolah paling cepat pada akhir tahun ketiga*."

Chamid dan Rochmanudin (2011:40) menyebutkan bahwa "masa studi di SMK ada yang menyelenggarakan program pendidikan selama 3 sampai 4 tahun. Lama studi di SMK yang 4 (empat) tahun, ditambah setahun magang di industri atau program 3 + 1. Hal ini dilakukan untuk memperdalam keterampilan peserta didik SMK langsung di industri". Sehingga dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan

Kebudayaan (Permendikbud) RI nomor 70 tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan, dimana struktur kurikulum terdiri atas SMK/MAK 3 tahun dan SMK/MAK 4 tahun.

Kedua jenis SMK ini memiliki kelebihan dan kekurangan, baik dari segi penerimaan kompetensi di sekolah, masa studi, maupun pengalaman di dunia usaha dan dunia industri (DU-DI). Merujuk pada kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) SMK/MAK yang dikeluarkan melalui Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 330/D.D5/KEP/KR/2017 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Kewilayahan (B), Dasar Bidang Keahlian (C1), Dasar Program Keahlian (C2), dan Kompetensi Keahlian (C3), maka ada SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun harus memenuhi KI dan KD tersebut.

SMK 3 tahun untuk memenuhi KI dan KD yang tercantum dalam regulasi tersebut agak melakukan pemadatan alokasi waktu. Hal itu tidak memungkinkan untuk semua peserta didik memperoleh KI dan KD tersebut karena pelaksanaan praktik kerja lapangan atau prakerin tidak memiliki jadwal yang tetap dan permanen. Pelaksanaan PKL atau prakerin sangat ditentukan oleh kesiapan industri, sehingga SMK 3 tahun melakukan pada semester IV atau V. berbeda dengan SMK 4 tahun, pemenuhan KI dan KD tersebut sangatlah mungkin tercapai karena pelaksanaan pembelajaran di sekolah dilakukan selama 6 (enam) semester secara tuntas. Pelaksanaan PKL atau prakerin untuk SMK 4 tahun dilaksanakan pada tahun ke-4 atau pada semester VII dan VIII.

Keunggulan SMK 4 tahun diantaranya mampu meningkatkan kompetensi profesional lulusan untuk lebih siap terjun di dunia kerja karena lebih matang, mandiri, memiliki

kompetensi standar yang disyaratkan industri dan memiliki jiwa *entrepreneur* (kewirausahaan). Kendala yang mungkin dialami secara umum SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun diantaranya keterbatasan DU-DI yang relevan dengan kompetensi yang diinginkan, belum maksimalnya dukungan pemerintah dan masyarakat, keterbatasan SDM penyelenggara SMK 4 tahun dan ketidaksesuaian antara tuntutan DU-DI dengan kurikulum.

Perbedaan mendasar antara SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun terletak pada pelaksanaan PKL atau prakerin baik penempatan pelaksanaan maupun alokasi waktu. Dalam melahirkan tenaga terampil untuk siap bersaing di DU-DI maka SMK 3 tahun menyiapkan pengalaman belajar di industri selama 2-3 bulan dan SMK 4 tahun selama 6-12 bulan. Praktik kerja lapangan (PKL) untuk SMK 4 tahun ditekankan untuk dilaksanakan dengan pola blok semester pada semester 7 (tujuh) selama 1 (satu) semester atau 3 (tiga) bulan pada semester 6 (enam) dan 7 (tujuh). Prakerin/PKL dapat dilaksanakan selama 2 (dua) semester, pada semester 7 (tujuh) dan 8 (delapan) sepanjang ada permintaan dari pihak industri pasangan (Direktorat Pembinaan SMK, 2017). Berdasarkan dari alokasi waktu pelaksanaan PKL atau prakerin, maka SMK 3 tahun lebih minim pengalaman dibandingkan SMK 4 tahun, sehingga kematangan vokasional diantara kedua jenis SMK ini akan berbeda.

Kedua model ini, menarik untuk dicermati oleh masyarakat, pelaku DU-DI, dan pakar pendidikan kejuruan karena terakomodasi dalam regulasi yang berlaku, walau tidak secara spesifik membedakan kedua SMK tersebut. Jika saat ini rata-rata lama belajar di SMK 3 (tiga) tahun, maka mulai tahun 2015 durasi belajar pada SMK menjadi 4 (empat) tahun. Direktur Pembinaan SMK Kemendikbud RI Mustaghfirin Amin (2014)

mengatakan bahwa *"saat ini ada sejumlah SMK 4 (empat) tahun dan banyak pertimbangan yang membuat lama belajar di SMK ditambah menjadi 4 (empat) tahun. Dengan durasi belajar 3 (tiga) tahun, lulusan SMK baru menguasai kemampuan atau keahlian dasar. Padahal untuk mendukung pembangunan Indonesia, ke depan dibutuhkan lulusan SMK yang lebih terampil"*.

Program SMK 4 tahun yang diberlakukan secara nasional itu tidak untuk semua bidang keahlian dan masih ada bidang-bidang keahlian di SMK yang durasi belajarnya cukup 3 (tiga) tahun saja. Kebijakan untuk menambah masa pendidikan peserta didik SMK menjadi 4 (empat) tahun bertujuan untuk membuat lulusan SMK semakin siap dari segi pengetahuan, keterampilan, dan sikap mental di dunia kerja. Waras (2014) memberikan penilaian bahwa *"Wacana penambahan jenjang masa studi di SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) menjadi empat tahun masih efektif untuk menyiapkan SDM siap kerja.* Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah merevitalisasi program SMK masa studi 4 sejak tahun di 2015. Kebijakan tersebut dilakukan untuk meningkatkan penguasaan keterampilan lulusan SMK agar mudah diserap dunia industri. Mustaghfirin Amin (2014) menambahkan bahwa *"ada beberapa jurusan di SMK yang harus diselesaikan dalam rentang waktu 4 tahun, Program 4 tahun tersebut dilakukan agar lulusan SMK dapat menguasai keterampilan di level orde tinggi, karena tiga tahun hanya sampai di level sangat sederhana"*.

SMK sering dianggap sebagai alternatif dalam memilih sekolah dengan alasan bahwa lulusan pendidikan kejuruan dapat langsung bekerja karena memiliki keterampilan (*skill*) dan juga dapat melanjutkan ke jenjang lebih tinggi. Sebagaimana dikemukakan Eichhorst W., et. al (2012:1) bahwa *"Vocational*

education and training (VET) is frequently perceived as the solution to improving the opportunities of youths who lack the resources, skills or motivation to continue with higher education". SMK hadir bukan hanya diperuntukkan bagi generasi bangsa yang tidak dapat diterima di pendidikan umum (SMA) dan yang tidak mampu melanjutkan ke perguruan tinggi namun diperuntukkan untuk melahirkan tenaga terampil yang sesuai dengan bidang keahliannya agar dapat bersaing dengan tenaga kerja dari negara-negara yang mendorong kompetensi *skills* untuk mengangkat harkat dan martabat bangsanya seperti Jerman.

Model SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun adalah sebuah lembaga pendidikan untuk melahirkan SDM yang berkualitas yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional. Sebagaimana telah disebutkan dalam UU Nomor 20 tahun 2003 tentang SPN pasal 1 ayat 3 bahwa *"Sistem pendidikan nasional adalah keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional"*. Veithzal R. dan Sylviana M. (2009) memberikan mendefinisikan sistem pendidikan nasional adalah *"keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional"*. Sonhadji A. (2013:92) mendefinisikan pendidikan adalah *"usaha yang harus direncanakan secara matang dalam suatu sistem yang baik"*.

Pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang menyiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja pada dunia usaha dan dunia industri (DU-DI) yang sesuai dengan kebutuhan yang dipersyaratkan oleh DU-DI dan memberikan bekal kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi dirinya. Clarke and Winch (2012) mendefinisikan pendidikan kejuruan sebagai *"vocational education is confined to preparing*

young people and adults for working life, a process often regarded as of a rather technical and practical nature”, bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang menyiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja, pendidikan kejuruan adalah suatu proses dalam pembelajarannya berhubungan dengan masalah teknik dan praktik.

Disamping itu pula, pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang sifat spesifik yang menuntut suatu penguasaan kompetensi baik kompetensi pengetahuan, keterampilan maupun sikap dalam suatu masyarakat umum maupun masyarakat DU-DI. Jadi pendidikan kejuruan, mempersiapkan tenaga kerja siap pakai sesuai dengan tuntutan masyarakat.

Pendidikan menengah kejuruan mempunyai peranan yang signifikan dalam merencanakan dan menciptakan sumber daya manusia (SDM) pada tingkat menengah yang profesional dan produktif. Hal ini tertuang di dalam Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 053/U/2001 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM). Dalam Lampiran-5 telah dijelaskan bahwa “tujuan penyelenggaraan pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik, untuk menyiapkan mereka sebagai tenaga kerja tingkat menengah yang terampil, terdidik, dan profesional, serta mampu mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (ipteks)”.

Pavlova (2009:45) menggambarkan pendapat Sanders dan Stevenson tentang pendidikan kejuruan sebagai *“...conceptualizations of vocational education are related to skill in using tools and machines (Sander, 2001), Steven (2003) vocational education is identified a number of dichotomies is these underlying assumptions. These include general knowledge*

versus specific knowledge; theoretical knowledge versus practical/functional knowledge; conceptual understanding versus proficiency in skills; creative abilities versus reproductive abilities; ratio intellectual skill versus physical skills; preparation for life versus preparation for work”.

Jadi, pendidikan kejuruan sangat berhubungan dengan keterampilan dalam menggunakan alat dan mesin-mesin., pendidikan kejuruan diasumsikan memiliki aksi reaksi antara pengetahuan umum lawan pengetahuan khusus; pengetahuan teori lawan pengetahuan praktik; pemahaman konsep lawan kepemilikan keterampilan; kemampuan kreatif lawan kemampuan reproduktif; keterampilan intelektual lawan kemampuan fisik; persiapan untuk kehidupan lawan persiapan untuk bekerja.

Wardiman D. dalam buku yang berjudul Pengembangan Sumber Daya Manusia melalui Sekolah Menengah Kejuruan (1998:32-33) mengemukakan beberapa alasan pentingnya tenaga terampil sebagai berikut :

- a. Tenaga kerja terampil adalah orang yang terlibat langsung dalam proses produksi barang maupun jasa, karena itu menduduki peranan penting dalam menentukan tingkat mutu dan biaya produksi.
- b. Tenaga kerja terampil sangat diperlukan untuk mendukung pertumbuhan industrialisasi suatu negara.
- c. Persaingan global berkembang semakin ketat dan tajam. Tenaga kerja terampil adalah merupakan faktor keunggulan menghadapi persaingan global.
- d. Kemajuan teknologi adalah faktor penting dalam meningkatkan keunggulan. Dan penerapan teknologi supaya berperan menjadi faktor keunggulan tergantung pada tenaga kerja terampil menguasai dan mengaplikasikannya.

- e. Orang yang memiliki keterampilan memiliki peluang tinggi untuk bekerja dan produktif. Semakin banyak warga suatu bangsa yang terampil dan produktif maka semakin kuat kemampuan ekonomi negara yang bersangkutan.
- f. Semakin banyak warga suatu bangsa yang tidak terampil, maka semakin tinggi kemungkinan pengangguran yang akan menjadi beban ekonomi negara yang bersangkutan.

Pendidikan kejuruan memiliki fungsi ganda apabila direncanakan dan dilaksanakan secara cermat, mantap, terkendali sesuai dengan perkembangan usia peserta didik. Hasil yang dicapai dari pendidikan kejuruan ini akan berkontribusi pada tujuan pembangunan nasional sesuai dengan yang dikemukakan Wardiman D. (1998 : 35) "Pendidikan kejuruan memiliki multi-fungsi yang kalau dilaksanakan dengan baik akan berkontribusi besar terhadap pembangunan nasional". Henry dan Thompson dalam Berg (2002:45) mendefenisikan bahwa "*vocational education is 'learning how to work', vocational education has been an effort to improve technical competences an to raise an individual's position in society through mastering his environment with technology. Additionally, vocational education is geared to the needs of the job market dan thus is often seen as contributing to national economic strength*".

Dimana pendidikan kejuruan disamakan dengan belajar bagaimana untuk mendapatkan pekerjaan, pendidikan kejuruan bertujuan untuk meningkatkan kompetensi teknik dan jabatan seseorang terhadap lingkungannya dengan perantaraan penguasaan teknologi dan pendidikan kejuruan memiliki hubungan yang erat dengan permintaan pasar kerja. Maka dari itu, pendidikan kejuruan sebagai dapat memberikan sumbangsih yang besar pada peningkatan perekonomian suatu bangsa.

Berbagai defenisi tentang pendidikan kejuruan, maka ada beberapa manfaat pendidikan kejuruan terhadap peserta didik, DU-DI dan masyarakat pada umumnya. Manfaat pendidikan kejuruan pada peserta didik yaitu dapat meningkatkan kualitas dirinya melalui penguasaan keterampilan atau kompetensi tertentu, peningkatan dari segi penghasilan dengan bekerja pada DU-Di atau membuka usaha mandiri, dan menyiapkan pendidikan lebih lanjut sesuai dengan bidang yang geluti.

Nurharjadmo W. (2008:215) mengungkapkan berbagai permasalahan yang muncul dalam sistem pendidikan khusus untuk sekolah kejuruan bahwa, "persoalan yang dirasakan sangat penting berkaitan dengan ketidakmampuan lulusan dalam memasuki lapangan kerja. Hal itu disebabkan karena kualitas lulusan yang memang jauh dari kehendak pasar. Disamping itu juga adanya ketidaksesuaian antara '*supply*' lulusan dengan kecilnya '*demand*'".

Manfaat yang dapat diperoleh DU-DI terhadap pendidikan kejuruan diantaranya memperoleh tenaga terampil yang berkualitas dan berkompeten, dan dengan kompetensi pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dimiliki lulusan pendidikan kejuruan dapat membantu meningkatkan dan mengembangkan DU-DI. Begitu pula manfaat yang dapat diperoleh masyarakat pada umumnya adalah dengan bekal kompetensi, maka lulusan pendidikan kejuruan dengan mudah mendapatkan pekerjaan atau membuka lapangan pekerjaan yang berimplikasi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat, meningkatkan produktifitas nasional dan mengurangi pengangguran.

Dharma S. (2013:7) memberikan defenisi pendidikan kejuruan adalah, "Pendidikan menengah yang mempersiapkan

peserta didik untuk menjadi tenaga kerja dan mandiri dalam bidang tertentu, juga harus berdasarkan tiga filosofi sentral, yaitu (1) realitas kompetensi yang diajarkan di pendidikan kejuruan sama dengan di dunia usaha dan dan industry, (2) kebenaran pendidikan kejuruan yang ada di sekolah sama dengan di dunia usaha dan dan industry, (3) nilai pendidikan kejuruan yang ada di sekolah sama dengan di di dunia usaha dan dan industri”.

Salah satu perkembangan yang paling penting dan signifikan pada pendidikan kejuruan, adalah pengembangan standar berbasis kompetensi untuk mendukung rancangan program pelatihan dan kurikulum. Tuntutan bagi pendidikan kejuruan menuju standar berbasis kompetensi begitu besar dan respon terhadap kritikan bagi pendidikan dan pelatihan yang gagal memenuhi persyaratan lapangan kerja.

B. Model Pendidikan Kejuruan

Pengertian Pendidikan Kejuruan menurut Rupert Evans dalam Wardiman D. (1998:33) mendefinisikan bahwa pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistim pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu berkerja pada suatu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan daripada bidang-bidang perkerjaan lainnya. Peran pendidikan kejuruan sangat strategis dalam menyiapkan calon tenaga kerja yang memiliki keterampilan profesional tertentu untuk memperoleh bidang pekerjaan profesional yang sesuai dengan spesialisasinya. Tidak tertutup juga bagi tamatan SMK untuk melanjutkan pendidikan hingga keperguruan tinggi.

Rupert Evans dalam Wardiman D. (1998:36) merumuskan pendidikan kejuruan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan tenaga kerja, meningkatkan pilihan

pendidikan bagi setiap individu dan mendorong motivasi untuk belajar terus. Meskipun batas-batas tidak selalu jelas dalam hal pola penyelenggaraan administrasi pendidikan kejuruan. Namun Murugasu dalam Rashtriya T. (2008:38) mengidentifikasi tiga model TVET (Teknik dan Pendidikan Kejuruan dan Pelatihan) pada tahap pasca-wajib sekolah (untuk 16 - 19 tahun): Model Sekolah, Model Ganda dan Model Campuran.

Sementara Greinert dalam Rashtriya T., (2008:41) memilih sebuah (dan mungkin lebih tepat) kriteria yang berbeda untuk pengklasifikasian termasuk peranan negara dalam pendidikan kejuruan, dimana dalam hal ini bagaimana negara menetapkan perannya dalam proses kualifikasi kejuruan terhadap mayoritas warganya. Dia mengidentifikasi tiga model pendidikan kejuruan yang ada dilapangan adalah Model Pasar; Model Sekolah dan Model Sistem Ganda.

a. Model Pasar

Greinert dalam Rashtriya T., (2008:41) menyatakan bahwa Negara tidak, atau hanya sedikit, terlibat dalam proses kualifikasi kejuruan, model ini bisa disebut liberalis, atau lebih tepatnya sebuah sistem perusahaan pasar untuk pelatihan kejuruan (Model Pasar). Kami menemukan contoh sistem pelatihan seperti di Inggris, Amerika Serikat dan Jepang.

Era pasar bebas merupakan tantangan baru pendidikan kejuruan, dimana pasar tidak dibatasi lagi dengan tempat dan waktu dalam melintasi batas Negara dan budaya. Berbagai produk barang jadi dipasarkan merupakan produk dari hasil kerjasama yang saling mengisi dan saling menguntungkan antar negara, atau antar industri dari berbagai negara. Dengan masuk berbagai produk, maka akan seiring dengan kebutuhan akan perbaikan dan perawatan produk.

Model ini mirip dengan model magang, dimana kegiatan pendidikan dan pelatihan sepenuhnya diserahkan ke pihak industry dan masyarakat tanpa dukungan sekolah. Model ini tidak cocok untuk Negara berkembang karena kurang mampu memenuhi kebutuhan tenaga kerja terampil tingkat menengah termasuk Indonesia.

b. Model Sekolah

Greinert dalam Rashtriya T., (2008:43) menyatakan bahwa negara sendiri yang merencanakan, mengatur dan memonitor pendidikan kejuruan. Ini akan konsisten dengan istilah model birokrasi; sesuai dengan bentuk dominan kelembagaan, juga dapat disebut model sekolah. Model ini ditemukan di Perancis, Italia, dan Swedia, dan negara lainnya.

Murugasu dalam Rashtriya T., (2008:39) mendefenisikan model sekolah mencakup semua sekolah negeri dan swasta dan lembaga lain yang menyediakan berbagai macam model; umum, teknik dan kursus kejuruan (pendidikan wajib dan tinggi). Setelah tamat di sekolah menengah kejuruan atau teknik akan diberikan sertifikat vokasi. Model sekolah bertujuan mengintegrasikan semua ketentuan wajib belajar dalam sistem pendidikan formal, meskipun dalam beberapa kasus hanya sebagai bagian dari pendidikan wajib (misalnya, Belanda).

Wardiman D. (1998:43) memberikan defenisi tentang model sekolah yaitu pemberian pelajaran (umum, kejuruan, dan nilai/norma/sikap) sepenuhnya dilaksanakan di sekolah. Model ini berasumsi bahwa segala hal yang terjadi ditempat kerja dapat diajarkan di sekolah dan semua sumber belajar ada di sekolah.

Model ini pernah diterapkan dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan kejuruan di Indonesia yaitu pada Repelita

V, namun ditemukan permasalahan cukup mendasar diantaranya: supply driven, proses pembelajaran sepenuh di SMK dan DU-DI hanya mengeluh tentang mutu lulusan SMK serta penyusun kurikulum dan guru tidak memiliki pengalaman kerja di DU-DI

c. Model Sistem Ganda

Greinert dalam Rashtriya T., (2008:45) menyatakan bahwa Negara membuat kurang lebih semacam pedoman pendidikan atau pelatihan kejuruan yang komprehensif untuk perusahaan swasta. Sistem ini bisa disebut model pasar yang dikendalikan oleh negara, di sebut juga sebagai "sistem ganda". Sistem ini diterapkan di Jerman, Swiss dan Austria.

Murugasu dalam Rashtriya T., (2008:40) menyatakan bahwa model ganda mencakup semua jenis program magang (masa belajar suatu keahlian) yang menawarkan pelatihan atau pendidikan kejuruan dengan program sistem formal yang sangat terstruktur dari 1-4 tahun lamanya. Biasanya melibatkan sebagian waktu pelatihan di perusahaan dan sebagian waktu di sekolah atau pendidikan lanjutan di bawah tanggung jawab bersama pengusaha dan lembaga pendidikan.

Di Jerman, peserta pelatihan dimagangkan secara formal di perusahaan atau di pusat-pusat pelatihan/khusus yang sesuai bidangnya selama 3-4 hari seminggu dan 1-2 hari seminggu di sekolah untuk materi teoritis dan keterampilan kerja tertentu selama 3 tahun. Perusahaan-perusahaan memainkan peran yang dominan dalam membantu mengembangkan konten pelatihan dan evaluasi.

Wardiman D. (1998:43) menyatakan bahwa kombinasi pemberian pengalaman belajar di sekolah dan pengalaman kerja sarat nilai di dunia usaha. Model ini menganggap bahwa kombinasi pembelajaran di sekolah dan pengalaman kerja di

dunia usaha akan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna, karena yang diajarkan telah dikemas menjadi bahan pelajaran yang tersistem, dan terpadu dan lebih konkret.

Model Campuran, Murugasu dalam Rashtriya T., (2008:40) Model Campuran, yang memiliki kemiripan yang kuat dengan model ganda dan menekankan ke sektor non-formal, umumnya ditemukan di negara-negara di mana model sekolah adalah bentuk dominan. Alasannya adalah untuk mengembangkan TVET luar sektor formal sehingga sektor sekolah tidak terlalu mendominasi.

Di akhir Repelita V, pemerintah dalam hal ini Depdikbud memperkenalkan kebijakan Link and Match. Secara operasional kebijakan ini diharapkan mampu merubah pendekatan *supply driven* (model sekolah) menjadi *Demand Driven* (model sistem ganda) dengan mengikut sertakan DU-DI dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pendidikan kejuruan.

C. SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun

Pendidikan kejuruan di Indonesia dikategorikan pendidikan menengah seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK) dan pendidikan vokasi dikategorikan pendidikan tinggi seperti akademi dan politeknik. Khusus untuk penelitian ini, akan di bahas pendidikan menengah kejuruan yang disebut SMK. Dalam penerapan di lapangan masih terdapat berbagai model SMK yang di Indonesia, seperti SMK 3 tahun, SMK 4 tahun dan SMK 3+1 (*community college*), walau sejak tahun 2012 berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, jenis *community college* (akademi komunitas) berada pada pendidikan tinggi kejuruan.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 pasal 1 *"yang maksud dengan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTS, atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTS"*. Dan menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 Pasal 76, fungsi SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) dijabarkan sebagai berikut: 1) Meningkatkan, menghayati, dan mengamalkan nilai-nilai keimanan, akhlak mulia, dan kepribadian luhur; 2) Meningkatkan, menghayati, dan mengamalkan nilai-nilai kebangsaan dan cinta tanah air; 3) Membekali peserta didik dengan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kecakapan kejuruan para profesi sesuai dengan kebutuhan masyarakat; 4) Meningkatkan kepekaan dan kemampuan mengapresiasi serta mengekspresikan keindahan, kehalusan, dan harmoni; 5) Menyalurkan bakat dan kemampuan dibidang olahraga baik untuk kesehatan dan kebugaran jasmani maupun prestasi; 6) Meningkatkan kesiapan fisik dan mental untuk hidup mandiri di masyarakat dan atau melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan yang tinggi.

Penyelenggaraan model SMK baik 3 tahun maupun 4 tahun, secara konstitusional mempunyai peranan strategis dalam menentukan keberhasilan tujuan pembangunan nasional. Pemerintah telah membangun SMK dengan dua model pendidikan yaitu model SMK 4 tahun dan SMK 3 tahun. Tujuan utama pembangunan dua model pendidikan SMK sama yaitu untuk membekali peserta didik dan lulusannya dengan berbagai kompetensi dalam rangka pembangunan kapabilitas daya adaptasi lulusan dalam menemukan dan memelihara pekerjaan,

memperoleh panggilan atau penugasan kerja, berwirausaha, menekuni pekerjaan yang sedang dihadapi, serta selalu memperbaharui skill kerjanya (*employability skill*) agar karir atau usahanya berkembang (Direktorat Pembinaan SMK, 2017:).

Adanya alternatif model SMK dengan lama studi 3 tahun sampai model SMK dengan lama studi 4 tahun, maka masyarakat dan calon peserta didik dapat memilih orientasi SMK yang diminati. Kurikulum selama ini, termasuk kurikulum 2013 untuk SMK dibuat agar peserta didik siap untuk langsung bekerja di dunia kerja. Kontek kurikulum yang ada di SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun disusun sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan dunia kerja yang ada. Sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan yang berarti ketika masuk di dunia kerja. Dengan lama studi sekitar 3 atau 4 tahun, lulusan SMK diharapkan mampu untuk bekerja sesuai dengan keahlian yang telah ditempuh.

SMK bisa disebut pusat pendidikan, pelatihan, teknologi, produksi dan pemasaran. Hal ini karena dalam pendidikan SMK diajarkan berbagai keterampilan, keahlian atau kompetensi khusus, praktik di lapangan dan bahkan langsung terjun ke dunia kerja melalui praktik kerja lapangan. Sehingga diharapkan lulusan sekolah kejuruan tak menghasilkan pengangguran, namun dapat langsung terjun ke dunia kerja atau membuat usaha mandiri.

Model SMK 3 tahun yang pada umumnya diterapkan selama ini dan model SMK 4 tahun yang hanya terdiri 8 SMK se-Indonesia. Keberadaan SMK 4 tahun masih dikategorikan memiliki tingkatan yang sama dengan SMK 3 tahun, namun waktu dan kompetensi yang berbeda. Beberapa rujukan keberadaan SMK 4 tahun di Indonesia, Pada tahun 1856 di Batavia didirikan sekolah pertukangan pertama (*Ambachts*

School) dan pendidikan ini diperuntukan bumiputera. Siregar K. S. dalam Supriadi D. (2002:45) mengungkapkan bahwa *"sekolah ini mula-mula lamanya 2 tahun, tetapi kemudian diperpanjang menjadi 3 tahun. Kejuruan yang diajarkan adalah pengairan, pekerjaan umum, pengukuran tanah dan mesin. Pada tahun 1894 lama belajarnya ditambah lagi menjadi 4 tahun"*.

Jokosumbogo B. dalam Supriadi D. (2002:101) menjelaskan sejarah pendirian IPT beralih fungsi menjadi cikal bakal SMK 4 tahun, sehingga pada tanggal 29 Juni 1971 disebutkan bahwa ...dicanangkan Sistem Pendidikan Teknik Menengah 4 tahun yang diberi nama Proyek Perintis Sekolah Teknologi Menengah (STM) Pembangunan dengan 5 jurusan : Bangunan, Elektronika, Listrik, Mesin dan Otomotif (BELMO). Keputusan tersebut merupakan preseden bagi lokasi lainnya. Sebanyak 6 lokasi lain yang menjelma menjadi STM pembangunan 4 Tahun,... Sementara itu, 4 lokasi sisanya dikembangkan menjadi Sekolah Menengah Teknologi (SMT) Pertanian, masing-masing berlokasi di Metro, Tangerang, Boyolali dan Jember dengan lama belajar 3 Tahun.

Dalam kurikulum 1976, STM Pembangunan 4 tahun tetap dipertahankan guna menjembati tenaga professional (S1) dan tenaga teknisi sebagaimana tertera dalam piramida jenjang ketenagakerjaan pada saat itu, diperlukan tenaga teknisi industri yang berasal dari tamatan program 4 tahun seperti STM Pembangunan, (Hadiwaratama dalam Supriadi D. 2002:162). Masa studi lebih lama dibandingkan dengan SMA dan STM lainnya yaitu 4 tahun, dan di beri nama "STM Pembangunan". STM Pembangunan terdapat 8 (delapan) di seluruh Indonesia. Sejak tahun 1986 STM Pembangunan berubah nama menjadi "STM Negeri Pembangunan" dan tahun 1997 diadakan penamaan ulang sekolah-sekolah termasuk STM Pembangunan

menjadi SMK dengan diikuti nomor sekolah dan lokasi masing-masing.

Marlock 2011 dalam Amiruddin dkk (2016) mengemukakan bahwa "sebenarnya tiga tahun sudah cukup untuk menimba pengetahuan dan keterampilan. Tetapi ditambah satu tahun bagus untuk semakin mematangkan lulusan SMK, terutama supaya mereka punya sikap dewasa dan tangguh dalam dunia kerja," Pendidikan menengah kejuruan selama 4 tahun dinilai efektif untuk menghasilkan tenaga kerja yang andal. Lulusan SMK yang menjalani program ini lebih matang. Sebelum lulus, sebanyak 67 persen peserta didik sudah direkrut industri untuk menjadi karyawan. sebenarnya program ini bisa dikembangkan lagi oleh pemerintah dengan mengakui satu tahun itu sebagai lulusan diploma, hal tersebut sangat menguntungkan peserta didik.

Soenaryo dalam Supriadi D. (2002:79) menjelaskan dari perjalanan panjang keberadaan SMK 4 tahun bahwa Sebanyak 4 STM Pembangunan menghasilkan lulusan pertamanya pada tahun 1975 sejumlah 337 teknisi industri potensial dan kebanyakan dari mereka diserap oleh industri. Program tindak lanjut untuk mengikuti pekerjaan mereka di industri telah dilakukan bekerja sama dengan industry melalui forum penasehatan (*advisory forum*). Hal ini di pandang sangat penting tidak hanya untuk mengevaluasi proyek, melainkan juga untuk mengukur dampak terhadap industry. Dengan demikian, evaluasi bersifat menyeluruh terhadap seluruh sistem pendidikan teknik. Namun tantangan masih harus dihadapi dalam menyediakan tenaga kerja terampil yang memenuhi persyaratan (*qualified*) dan teknisi.

Di berbagai negara diterap program SMK 4 tahun, termasuk Jerman, Latvia, Albania, Rusia, Belanda, Philipina dan

berbagai negara lainnya. Murugasu dalam Rashtriya T. (2008:40) menyatakan bahwa model ganda mencakup semua jenis program masa belajar suatu keahlian yang menawarkan pelatihan atau pendidikan kejuruan dengan program sistem formal yang sangat terstruktur dari 1-4 tahun lamanya. Biasanya melibatkan sebagian waktu pelatihan di perusahaan dan sebagian waktu di sekolah atau pendidikan lanjutan di bawah tanggung jawab bersama pengusaha dan lembaga pendidikan.

Eichhorst W. et. al (2012) mengatakan sistem pendidikan kejuruan di Jerman bahwa *"Occupation-specific training regulations that define the duration, content and syllabus of training lie at the heart of the dual apprenticeship system in Germany...,Based on these regulations, the training firms and trainees sign a temporary contract for the duration of the apprenticeship...,The regulatory exclusivity of the training and certification process aims to ensure the transparency and transferability of the skills acquired, with continual efforts made to adapt the training standards to changing labor market needs. The Federal Institute for Vocational Education and Training undertakes continuous research towards this purpose, providing a platform for dialogue between the federal government, employer representatives and trade unions, such as reforming or introducing training occupations. The setup of the dual apprenticeship is generally standardized to a two to four year duration, during which the trainee participates in training within the firm and a vocational school, in an alternating matter. While the school-based training provides both general and occupation-specific knowledge, training within the firm contains firm-specific elements.*

Dimana dijelaskan bahwa sistem VET di Jerman dalam menerapkan pendidikan sistem ganda (*dual system*) umumnya

menggunakan durasi dua sampai empat tahun, di mana peserta pelatihan berpartisipasi dalam pelatihan dalam perusahaan dan sekolah kejuruan secara bergantian. Di Jerman, peserta pelatihan dimagangkan secara formal di perusahaan atau di pusat-pusat pelatihan yang sesuai bidangnya selama 3-4 hari seminggu dan 1-2 hari seminggu di sekolah untuk materi teoritis dan keterampilan kerja tertentu selama 3 tahun. Perusahaan-perusahaan memainkan peran yang dominan dalam membantu mengembangkan konten pelatihan dan evaluasi.

Sistem VET di Latvia di bagi menjadi 3 jenis, *pertama*, Pendidikan dasar kejuruan dan pelatihan durasi waktu 1 sampai 2 tahun: menanamkan kualifikasi pekerjaan sederhana bagi lulusan sekolah yang telah gagal mendapatkan sertifikat dari pendidikan dasar 9 tahun, *kedua*, Pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan durasi 2-3 tahun, dimana menanamkan teoritis dan praktis pengetahuan dan keterampilan untuk mengejar suatu pekerjaan. Kurikulum ini juga mengandung unsur pendidikan umum. Selesai pelatihan tidak memberi hak masuk ke pendidikan tinggi, *ketiga*, Pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan durasi 4 tahun dimana menanamkan tingkat yang lebih tinggi pengetahuan kerja, mengandung komponen pendidikan umum yang luas dan lulusan berhak mendapatkan sertifikat untuk masuk ke sistem pendidikan tinggi.

Sistem VET di Latvia juga menerapkan pola 4 tahun, sebagaimana dijelaskan Departemen Pendidikan dan Sains Republik Latvia dalam evaluasi dirinya (2011:29-30) dalam Amiruddin (2016b) bahwa "*There are 3 sorts of VET; 1). Basic vocational education and training of 1 to 2 years' duration: imparting of simple occupational qualification for school leavers who have failed to achieve a school leaving certificate from the 9*

years of basic education at the general school. This pathway also enables them to catch up by obtaining their school leaving certificate. 2) Vocational education and training in a simple vocational school, of 2 to 3 years' duration: imparting of theoretical and practical knowledge/skills for the pursuit of an occupation. The curricula also contain general educational elements. Completion of training does not confer right of entry to higher education. Dan 3) Vocational education and training in a further vocational school, of 4 years' duration: imparting of higher-level occupational knowledge, contains extensive general educational component, passing the course confers right of entry to the Latvian higher education system".

Keberadaan SMK 4 tahun dalam pelaksanaannya menerapkan tahun pertama sampai tahun ketiga dialokasikan waktu untuk penerimaan materi pelajaran di sekolah. Dan tahun keempat, SMK 4 tahun mengalokasikan waktu untuk materi pelajaran di DU-DI yang disebut praktik kerja industri (prakerin) selama 7-8 bulan dan pelaksanaan uji kompetensi. Sementara pelaksanaan Ujian Nasional (UN) untuk SMK 4 tahun dilaksanakan pada tahun ketiga. Sedangkan SMK 3 tahun, dialokasikan waktu untuk prakerin/PKL selama 3-4 bulan (paling lambat awal tahun ke-3) dan pelaksanaan UN serta pelaksanaan uji kompetensi dilaksanakan pada tahun ketiga. Sehingga SMK 4 tahun dinilai efektif untuk menghasilkan tenaga kerja yang handal. Lulusan SMK 4 tahun semakin siap dari segi pengetahuan, keterampilan, dan sikap mental di DU-DI. Sebenarnya SMK 3 tahun sudah cukup untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan, termasuk prakerin/PKL selama kurang lebih 1 semester. Namun belum mematangkan lulusan, terutama sikap dewasa dan tangguh dalam dunia kerja.

Kedua model ini berjalan masih tetap disetarakan dari semua aspek di DU-DI dan dunia pendidikan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menggodok aturan baru tentang durasi belajar di SMK. Dan mulai tahun 2015 durasi belajar pada SMK menjadi 4 (empat) tahun, walau tidak semua program studi menerapkan model 4 tahun ini. Waras (2014) memberikan penilaian bahwa "komposisi 3+1 tahun yang akan diterapkan di SMK ini, menitikberatkan praktik pada tahun keempat. Justru, hal ini baik karena satu tahun terakhir itu setara dengan komunitas akademi dan Diploma 1. Program SMK empat tahun yang diberlakukan secara nasional itu tidak untuk semua bidang keahlian. Masih ada bidang-bidang keahlian di SMK yang durasi belajarnya cukup tiga tahun saja".

Sejalan dengan itu Amin, A. (2014) menambahkan bahwa "sebenarnya selama ini program SMK 4 tahun sudah berjalan, namun mulai 2015 akan direvitalisasi, karena memang ada beberapa jurusan yang harus 4 tahun, tidak boleh berhenti sampai 3 tahun saja. Program 4 tahun tersebut dilakukan agar lulusan SMK dapat menguasai keterampilan di level orde tinggi, karena tiga tahun hanya sampai di level sangat sederhana".

Pokok permasalahannya adalah program SMK yang mana dapat meningkatkan dan memperkokoh keterkaitan dan kesepadanan (*link and match*) antara lembaga pendidikan kejuruan dengan DU-DI. Hal ini telah diingatkan oleh Almeida et. Al. di dalam Eichhorst W., et. al (2012:1) bahwa "*by aligning the initial education more closely to particular vocations and tasks demanded in the labor market, the problem of mismatch, often seen as a main source of the high degree of unemployment in developing countries, may be reduced*". Sehingga penting untuk menentukan dari awal jenis model pendidikan yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja

Salah satu dari 8 STM Pembangunan terdapat di Makassar yaitu STM Pembangunan Ujung Pandang dan berubah menjadi SMK Negeri 5 Makassar. SMK Negeri 5 Makassar merupakan SMK yang menerapkan masa studi 4 tahun. SMK Negeri 5 Makassar memiliki kurikulum yang bercirikan dengan berorientasi ke dunia industri dan dunia usaha, pelajaran (normatif, adaptif, dan produktif berbasis pendidikan karakter) dan pendidikan terpadu di sekolah dan industri.

Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun pada Sekolah Menengah Kejuruan (2017) mengemukakan tujuan utama pengembangan mutu tata kelola kelembagaan dan Pembelajaran SMK kompetensi keahlian 4 tahun adalah:

1. Menjamin derajat kompetensi lulusan SMK Kompetensi Keahlian 4 tahun dengan kualifikasi minimal jenjang 3 pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
2. Mengembangkan keprofesionalan guru SMK Kompetensi Keahlian 4 tahun;
3. Menjamin ketersediaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SMK Kompetensi Keahlian 4 tahun;
4. Menjamin ketersediaan, kecukupan, kesesuaian kebutuhan sarana dan prasarana pada SMK Kompetensi Keahlian 4 tahun;
5. Menjamin kecukupan pemenuhan pembiayaan pada SMK Kompetensi Keahlian 4 tahun;
6. Meningkatkan mutu pembelajaran teori dan pembelajaran praktik pada SMK Kompetensi Keahlian 4 tahun;
7. Meningkatkan mutu pembelajaran Praktik Kerja Lapangan pada SMK Kompetensi Keahlian 4 tahun;
8. Meningkatkan mutu penilaian pembelajaran pada SMK Kompetensi Keahlian 4 tahun;

9. Meningkatkan kinerja dan pengakuan lulusan oleh dunia kerja;
10. Menperjelas prosedur pembukaan Kompetensi Keahlian 4 tahun;
11. Memperjelas prosedur penyesuaian Kompetensi Keahlian 4 tahun ke 3 tahun dan 3 tahun ke 4 tahun;
12. Meningkatkan kualitas penerimaan peserta didik baru;
13. Meningkatkan kualitas pengelolaan pembelajaran; dan
14. Meningkatkan kualitas pengelolaan sertifikasi kompetensi.

Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan (2017) mengemukakan pengembangan mutu tata kelola kelembagaan dan Pembelajaran SMK kompetensi keahlian 4 tahun dapat memberi manfaat bagi:

1. Sekolah Menengah Kejuruan penyelenggara Kompetensi Keahlian 4 (empat) tahun, sebagai panduan peningkatan mutu layanan dan tata kelola SMK serta pembelajaran untuk menghasilkan lulusan yang memiliki *employability skills* yang tinggi sesuai kriteria minimal level 3 KKNi;
2. Dinas Pendidikan Provinsi, sebagai panduan dalam melakukan pembinaan dan pembangunan SMK 4 Tahun;
3. Instansi pemerintah/Dunia Usaha Dan Dunia Industri (DU-DI) dan masyarakat pengguna lulusan adalah terpenuhinya kebutuhan tenaga kerja kompetitif dengan jenjang 3 tahun pada KKNi yang belum terpenuhi oleh lulusan dari program pendidikan 3 (tiga) tahun

D. Kurikulum SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun

Pengertian kurikulum telah banyak didefinisikan oleh para pakar kurikulum, dan pengertian kurikulum sangat dinamis mengikuti perkembangan zaman yang sejalan dengan perkembangan teori dan praktik pendidikan. Dengan beragamnya pendapat mengenai pengertian kurikulum maka

secara teoritis agak sulit menentukan satu pengertian yang dapat merangkum semua pendapat. Namun, pemahaman konsep dasar mengenai kurikulum ini tetaplah penting adanya.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 1 ayat 16 memberikan definisi tentang kurikulum bahwa "Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu".

Dokumen kurikulum 2013 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2012:2) menyatakan bahwa "*secara konseptual, kurikulum adalah suatu respon pendidikan terhadap kebutuhan masyarakat dan bangsa dalam membangun generasi muda bangsanya. Secara pedagogis, kurikulum adalah rancangan pendidikan yang memberi kesempatan untuk peserta didik mengembangkan potensi dirinya dalam suatu suasana belajar yang menyenangkan dan sesuai dengan kemampuan dirinya untuk memiliki kualitas yang diinginkan masyarakat dan bangsanya. Secara yuridis, kurikulum adalah suatu kebijakan publik yang didasarkan kepada dasar filosofis bangsa dan keputusan yuridis di bidang pendidikan*".

Kurikulum merupakan suatu rancangan pendidikan yang menentukan pelaksanaan dan hasil pendidikan. Salah satu tujuan dari pendidikan adalah untuk mempersiapkan generasi yang siap terjun ke lingkungan masyarakat, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang salah satu perannya sebagai pencetak tenaga kerja yang berkarakter kuat, terampil, kreatif, inovatif, imajinatif, peka terhadap kearifan lokal dan *technopreneurship* (Hadam, S., Rahayu, N., dan Ariyadi, A. N., 2017:93)

Kurikulum yang dirancang menempatkan teknologi atau subjek kejuruan sebagai disiplin utama ke dalam fokus pembelajaran teori. Oleh karena itu, semua mata pelajaran

dirancang untuk mendukung pembelajaran kejuruan utama. Isi dan tujuan pembelajaran yang merupakan bagian dari bidang kejuruan yang sesuai harus dipilih untuk pengembangan/perluasan semaksimal mungkin. Seluruh tujuan pendidikan vokasi berorientasi pada aktivitas dan kekhususan bidang kejuruan, baik dalam hal isi maupun pelaksanaannya. Oleh karena itu, saat ini pemerintah melakukan penyelarasan Kurikulum SMK yang mencakup pengembangan SMK 4 tahun yang memiliki nama kompetensi dan SKL yang berbeda dengan SMK 3 tahun (Seta, A. K., 2016:49).

Salah satu indikator keberhasilan dunia pendidikan adalah standar kompetensi yang tersirat dalam kurikulum yang digunakan sebagai acuan dalam menjalankan proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis standar kompetensi merupakan salah satu ciri dari pendidikan kejuruan, yang menekankan pada penguasaan kompetensi pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dunia pendidikan di Indonesia telah melaksanakan berbagai upaya untuk perbaikan mutu lulusan dengan mereformasi kurikulum dengan dibarengi dengan berbagai standar.

Dalam mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan (kejuruan) lulusan, terutama kompetensi kejuruan harus memenuhi standar kompetensi kejuruan yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 28 Tahun 2009 tentang Standar Kompetensi Kejuruan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK) Pasal 1 ayat 1 yang berbunyi "(1) Standar kompetensi kejuruan sekolah menengah kejuruan (SMK)/madrasah aliyah kejuruan (MAK) merupakan standar nasional pendidikan yang melengkapi standar komponen mata pelajaran untuk sekolah menengah kejuruan (SMK)/madrasah aliyah kejuruan (MAK) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah."

Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan (2017:18) mengemukakan bahwa konsep baru pendidikan kejuruan perlu sekali mempertimbangkan dalam penyusunan kebijakan pendidikan menengah kejuruan, penyusunan kurikulum pendidikan menengah kejuruan, pembelajaran kejuruan, *assessment* kejuruan, dan sertifikasi kejuruan agar pendidikan pada kompetensi keahlian SMK 4 tahun semakin efektif dan efisien.

1. Struktur Kurikulum

Pada kurikulum KBK 2004 dan KTSP 2006, Standar Kompetensi Lulusan (SKL) diturunkan dari Standar Isi dan kompetensi diturunkan dari mata pelajaran, dan kurikulum 2013 diturunkan dari kebutuhan masyarakat dan mata pelajaran diturunkan dari kompetensi yang ingin dicapai. Sejalan dengan itu, SMK merupakan salah satu satuan pendidikan formal yang bertujuan menyiapkan lulusannya terutama untuk memiliki keunggulan di dunia kerja (DU-DI). Pada kurikulum 2013 kompetensi inti dan kompetensi dasar telah diatur dalam Peraturan Menteri pendidikan dan Kebudayaan Nomor 70 tahun 2013 untuk program SMK 3 Tahun, namun program SMK 4 tahun sama sekali belum diatur.

Pada kurikulum 2013 telah dilakukan reformasi peraturan mulai dari Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan sampai pada beberapa standar yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 54 tentang Standar kompetensi lulusan, dimana diberikan pengertian bahwa "Standar Kompetensi Lulusan adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan", dengan tujuan sebagai "acuan utama pengembangan standar isi, standar proses, standar penilaian pendidikan, standar pendidik

dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, dan standar pembiayaan”.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 70 tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan, dimana pada pasal 1 ayat 2 menyatakan bahwa “Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan merupakan pengorganisasian kompetensi inti, Mata pelajaran, beban belajar, dan kompetensi dasar pada setiap Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan”. Peraturan ini tidak memperlihatkan perbedaan kurikulum SMK dan SMA, kecuali pengakomodasian minat sebagaimana dijelaskan dalam struktur kurikulum SMK/MAK bahwa “Kurikulum SMK/MAK dirancang dengan pandangan bahwa SMA/MA dan SMK/MAK pada dasarnya adalah pendidikan menengah, pembedanya hanya pada pengakomodasian minat peserta didik saat memasuki pendidikan menengah. Oleh karena itu, struktur umum SMK/MAK sama dengan struktur umum SMA/MA, yakni ada tiga kelompok Mata pelajaran: Kelompok A, B, dan C”.

Di pandang dari segi tujuan pendidikan umum (SMA) berbeda dengan tujuan pendidikan kejuruan (SMK), sebagaimana dijelaskan Dharma, S. (2013:315) bahwa “Kurikulum kejuruan tidak hanya menawarkan pendidikan kejuruan dan ketenagakerjaan, tetapi juga menawarkan aktivitas belajar dan pengalaman akademik umum. Kurikulum pendidikan kejuruan disesuaikan dengan fungsi dan tujuan pendidikan. Fungsi pendidikan menengah kejuruan adalah menyiapkan peserta didik untuk menjadi manusia produktif yang mampu bekerja mandiri, terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu sesuai persyaratan pasar kerja. Tujuan pendidikan menengah kejuruan adalah membentuk manusia berkualitas secara spiritual, emosional, intelektual, dan fisik, yang menguasai ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, memiliki sikap wirausaha, dan memberikan bekal kompetensi keahlian kejuruan kepada peserta didik untuk bekerja dalam

bidang tertentu sejalan dengan pencapaian tujuan pendidikan nasional”.

2. Struktur Kurikulum SMK

Pendidikan kejuruan mempunyai ciri dan karakteristik tersendiri, sehingga menjadi pembeda dengan sistem pendidikan yang lain, dimana kurikulum yang di desain dengan tujuan menghasilkan lulusan yang dapat bekerja pada DU-DI atau membuka lapangan kerja, menyesuaikan dengan perkembangan ilmu dan teknologi dengan situasi dan kondisi di mana mereka bekerja. Pendidikan yang mempersiapkan dan menyediakan tenaga kerja adalah pendidikan kejuruan, dengan penekanan pada *output* dan *outcome*.

Dalam Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (KKNI) mencoba mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor. KKNI dimaksudkan sebagai uraian *outcome* yang harus dikuasai oleh lulusan pendidikan kejuruan, pendidikan tinggi, lembaga pelatihan maupun belajar mandiri. Berdasarkan uraian jenjang KKNI di atas, dapat di analisis bahwa kualifikasi lulusan pendidikan kejuruan/vokasi meliputi keterampilan, pengetahuan, keterampilan komunikasi dan derajat kemandirian yang dikuasai.

Keberhasilan kurikulum pendidikan kejuruan dapat diukur pada tingkat kompetensi dan kemampuan lulusan terserap pada di dunia kerja dan membuka lapangan kerja kelak, sejalan dengan yang dikemukakan oleh Finch, C. R. and Crunkilton, J. R. (1984:12) bahwa *“The ultimate success of a vocational and technical curriculum is not measured merely through student educational achievement but through the result of that achievement-result that take the form of performance in the work world”*. Makna dari kurikulum pendidikan kejuruan yaitu berefiliasi pada proses (pengalaman dan aktivitas) yang

dirancang sekolah untuk menghasilkan lulusan yang diharapkan terserap pada lapangan kerja.

Di dalam kurikulum SMK edisi 2004 menggunakan Pendekatan Kurikulum Berbasis Kompetensi (*competency-based curriculum*). Kompetensi (*competency*) mengandung makna kemampuan seseorang yang disyaratkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu pada dunia kerja dan ada pengakuan resmi atas kemampuan tersebut. Dalam lingkup pendidikan menengah kejuruan pengertian kurikulum berbasis kompetensi dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Kurikulum berbasis kompetensi diartikan sebagai rancangan pendidikan dan pelatihan yang dikembangkan berdasarkan standar kompetensi yang berlaku di tempat kerja.
2. Substansi kompetensi memuat pernyataan pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*) dan sikap (*attitude*).
3. Isi atau materi kurikulum yang dirancang dengan pendekatan berbasis kompetensi diorganisasi dengan sistem modular (satu an utuh), ditata secara sekuensial dan sistemik.
4. Ada korelasi langsung antara penjenjangan jabatan pekerjaan di dunia kerja dengan pentahapan pencapaian kompetensi di SMK.

Pola dinamis dan fleksibilitas kurikulum pendidikan kejuruan yang berorientasi pada permintaan pasar kerja (*deman driven*). Di dalam landasan teoritis Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 70 tahun 2013 tersebut dinyatakan bahwa "Kurikulum 2013 dikembangkan atas teori "pendidikan berdasarkan standar" (*standard-based education*), dan teori kurikulum berbasis kompetensi (*competency-based curriculum*). Pendidikan berdasarkan standar menetapkan adanya standar nasional sebagai kualitas minimal warga negara yang dirinci menjadi standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar

pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan. Kurikulum berbasis kompetensi dirancang untuk memberikan pengalaman belajar seluas-luasnya bagi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan untuk bersikap, berpengetahuan, berketerampilan, dan bertindak”.

Kurikulum berbasis kompetensi merupakan suatu model kurikulum yang menekankan pada tujuan untuk mengembangkan kompetensi (kemampuan) pada bidang-bidang teknis dalam suatu pekerjaan. Suatu bidang pekerjaan, profesi memiliki serangkaian tugas-tugas (*task*) atau peranan (*roles*). Kompetensi-kompetensi yang secara terpisah-pisah banyak dikritik, karena tidak menjamin seseorang secara menyeluruh menguasai kompetensi dalam bidang pekerjaan tertentu. Mengembangkan kurikulum merupakan suatu metode analisa kerja yang bertujuan untuk pencapaian hasil yang dapat segera diterapkan untuk pengembangan kurikulum pendidikan dan pelatihan.

Kurikulum yang diterapkan di sekolah sesuai dengan industri, maka perlu adanya alur untuk menyelaraskan kurikulum tersebut. Alur ini akan mempermudah sekolah menjalankan dan mengimplementasikan kurikulum industri. Gambar 2.1 menjelaskan urutan menyelaraskan antara kurikulum sekolah dengan industri.



Gambar 2.1. Skema Penyelarasan Kurikulum

(Sumber: Hadam, S., Rahayu, N., dan Ariyadi, A. N., 2017:96)

Alurnya dimulai dari SMK mengidentifikasi kemampuan peserta didik dan sarana prasarana, sedangkan Dunia Usaha/Industri mengidentifikasi kebutuhan kompetensi Industri yang sesuai dengan SMK. Apabila hal ini sudah dilaksanakan maka antara SMK dan Dunia Usaha/Industri dapat menyelaraskan kurikulum yang berlaku di SMK sesuai dengan kompetensi yang ada pada industri. Setelah kurikulum industri terbentuk, SMK mulai dapat menerapkan kurikulum industri pada proses pembelajaran di sekolah. Selanjutnya, Dunia Usaha/Industri dapat memonitoring tentang proses kurikulum yang berjalan. Akhirnya akan dihasilkan lulusan SMK yang siap kerja sesuai dengan kebutuhan industri. Terbentuknya lulusan SMK dapat dijadikan evaluasi bagi perkembangan kurikulum industri selanjutnya.

Di dalam Kurikulum 2103 tentang Kompetensi Dasar SMK/MAK (2013:1) menyatakan bahwa "Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang telah dirumuskan untuk jenjang satuan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK) dipergunakan untuk merumuskan kompetensi dasar yang diperlukan untuk mencapainya. Mengingat standar kompetensi lulusan masih harus dicapai pada akhir jenjang SMK/MAK yang lamanya adalah tiga atau 4 tahun, dalam usaha memudahkan operasional perumusan kompetensi dasar, diperlukan tujuan antara yang menyatakan capaian kompetensi pada tiap akhir jenjang kelas pada jenjang SMK/MAK, ... Kompetensi Inti merupakan gambaran kelompok yang tidak kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan (kognitif dan psikomotor) yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu sekolah, kelas dan mata pelajaran".

Sehingga yang menjadi kendala dalam penerapannya adalah program SMK 4 Tahun, karena dalam regulasi yang diterbitkan pemerintah belum mengatur kurikulum yang spesifik tentang program SMK 4 tahun. Diberbagai sumber yang ada baik kurikulum KTSP maupun kurikulum 2013 hanya

tercantum kurikulum untuk program SMK 3 Tahun. Secara garis besar telah diatur dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 70 tahun 2013 tentang mata pelajaran umum SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun seperti ditunjukkan pada tabel 2.1 dan 2.2 di bawah ini:

Tabel 2.1 Mata Pelajaran Umum SMK/MAK (3 Tahun)

Mata Pelajaran		Alokasi Waktu Belajar per Minggu		
		X	XI	XII
Kelompok A (Wajib)				
1.	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	3	3	3
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	2
3.	Bahasa Indonesia	4	4	4
4.	Matematika	4	4	4
5.	Sejarah Indonesia	2	2	2
6.	Bahasa Inggris	2	2	2
Kelompok B (Wajib)				
7.	Seni Budaya*	2	2	2
8.	Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan	3	3	3
9.	Prakarya dan Kewirausahaan	2	2	2
Jumlah Jam Pelajaran Kelompok A dan B per minggu		24	24	24
Kelompok C (Peminatan)				
Mata Pelajaran Peminatan Akademik dan Vokasi (SMK/MAK)		24	24	24
Jumlah Jam Pelajaran yang harus ditempuh per-minggu		48	48	48

Tabel 2.2 Mata Pelajaran Umum SMK/MAK (4 Tahun)

Mata Pelajaran		alokasi Waktu Belajar Per Minggu			
		X	XI	XII	XIII
Kelompok A (Wajib)					
1.	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	3	3	3	3
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	2	2
3.	Bahasa Indonesia	4	4	4	4
4.	Matematika	4	4	4	4
5.	Sejarah Indonesia	2	2	2	2

6.	Bahasa Inggris	2	2	2	2
Kelompok B (Wajib)					
7.	Seni Budaya*	2	2	2	2
8.	Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan	3	3	3	3
9.	Prakarya dan Kewirausahaan	2	2	2	2
Jumlah Jam Pelajaran Kelompok A dan B per minggu		24	24	24	24
Kelompok C (Peminatan)					
Mata Pelajaran Peminatan Akademik dan Vokasi (SMK/MAK)		24	24	24	24
Jumlah Jam Pelajaran yang harus ditempuh per-minggu		48	48	48	48

Keterangan:

: pembelajaran dapat dilaksanakan di satuan pendidikan dan/atau di industri (terintegrasi dengan Praktik Kerja Lapangan) dengan Portofolio sebagai instrumen utama penilaian.

Kurikulum sekolah kejuruan memiliki karakteristik tersendiri karena masing-masing program keahlian memiliki karakteristik berdasarkan permintaan pasar kerja. Dharma, S. (2013:317-318) menguraikan secara rinci karakteristik kurikulum sekolah kejuruan sebagai berikut:

1. Berorientasi pada proses dan produk, kesuksesan kurikulum sekolah kejuruan tidak hanya diukur melalui pencapaian prestasi belajar peserta didik tetapi juga melalui hasil yang ditampilkan dalam bentuk kinerja di dunia kerja. Kurikulum sekolah kejuruan berorientasi proses (pengalaman dan kegiatan yang dilakukan di dalam tatanan sekolah) dan produk (efek pengalaman dan kegiatan pada pembentukan kompetensi peserta didik).
2. Justifikasi isi kurikulum ditentukan bersama oleh sekolah dan masyarakat, kurikulum sekolah kejuruan berbasis pada identifikasi keterampilan kejuruan di bidang pekerjaan tertentu. Justifikasi kurikulum secara luas berada di luar tatanan sekolah dan masuk ke dalam masyarakat pengguna. Kurikulum berorientasi pada peserta didik untuk mendukung peserta didik agar mempunyai kesempatan kerja telah lulus.

3. Lingkungan belajar merupakan simulasi tempat kerja, lingkungan belajar sekolah kejuruan ditata supaya peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan, memanipulasi keterampilan, sikap dan nilai-nilai sesuai dengan kompetensi yang dituntut bidang pekerjaan yang disiapkan. Sekolah merupakan tempat kerja buatan (simulasi) yang mempunyai kemiripan dengan tempat kerja yang sesungguhnya. Berbagai pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang diperoleh selama di sekolah kemudian diintegrasikan agar dapat diterapkan di tempat kerja yang sesungguhnya.
4. Responsif terhadap perkembangan teknologi yang ada di masyarakat, program dan isi kurikulum disiapkan untuk pekerjaan yang tidak stabil. Kurikulum yang stabil akan cepat usang karena tidak sesuai lagi dengan tuntutan dunia kerja. Pengetahuan dan keterampilan kejuruan dikembangkan melalui program magang (*apprentice*) supaya lembaga pendidikan dapat mengikuti perkembangan teknologi yang terjadi di dunia kerja. Kurikulum sekolah kejuruan bersifat temporer atau secara terus menerus mengikuti perubahan.
5. Biaya penyelenggara relatif mahal, kurikulum sekolah kejuruan pada umumnya mahal karena tergantung pada jenis keterampilan yang diajarkan. Biaya mahal tersebut dapat di hitung dari biaya operasional untuk bahan bakar, listrik, air, peralatan dan bahan. Peralatan praktik memerlukan biaya perawatan, penempatan alat-alat, pengangkutan dan pembaharuan terutama alat-alat yang sudah tidak layak digunakan lagi.
6. Standar kompetensi kelulusan dinilai oleh industri, peserta didik yang sukses di sekolah adalah peserta didik yang siap menerapkan keterampilannya untuk bekerja sesuai dengan standar kompetensi yang ditetapkan industri. Standar kelulusan yang ditetapkan sekolah sejajar dengan kinerja yang diharapkan industri. Penentuan sukses tidak dibatasi oleh sekolah tetapi sukses diakui oleh dunia kerja. Standar sukses di luar sekolah antara lain diukur melalui sikap

terhadap jabatan, keterampilan teknis, daya tahan kerja, dan keterampilan kewirausahaan.

7. Kualitas kurikulum dinilai dari eksistensi kerjasama antara sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri, sekolah kejuruan yang eksis adalah sekolah yang dapat menjalin kemitraan dengan masyarakat terutama dunia usaha dan industri. Hubungan kemitraan dapat dilakukan dalam bentuk kerjasama kegiatan magang atau penyaluran dan penyerapan lulusan sekolah kejuruan. Persepsi masyarakat terhadap kualitas dan kesuksesan kurikulum disetarakan dengan eksistensi kerjasama antara sekolah dengan DU-DI ini.

Berdasarkan berbagai uraian tentang kurikulum, maka kurikulum SMK 3 tahun dan kurikulum SMK 4 tahun memiliki tujuan dan karakteristik yang sama, namun yang membedakan adalah implementasi dan penguatan kompetensi yang ingin dicapai. Sehingga kurikulum sebagai masukan (*input*) dalam sistem sekolah, maka penting untuk menelaah lebih komprehensif perangkat kurikulum yang ada pada SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam menentukan keefektifan sekolah.

Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan khususnya mempergunakan pendekatan kurikulum berbasis kompetensi. Dikemukakan oleh Mc Achan (E. Mulyasa, 2002:38) mengemukakan bahwa kompetensi : *"... is a knowledge, skills, and abilities or capabilities that a person achieves, which become part of his or her being to the extent he or she can satisfactorily perform particular cognitive, affective, and psychomotor behaviors"*. Pendapat Mc. Achan dapat diartikan bahwa kompetensi merupakan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan atau kecakapan yang dikuasai seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya sehingga dapat memuaskan penampilan, khususnya tampilan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Sampson and Fytros (2008:159-162) beberapa definisi utama kompetensi pendidikan dan pelatihan dari berbagai penulis (tabel 2.3).

Tabel 2.3 Definisi Kompetensi berdasarkan Pendidikan dan Pelatihan

Definisi kompetensi	
Penulis	Definisi
Voorhees (2001)	<i>A combination of skills, abilities and knowledge needed to perform a specific task.</i>
Kupper and van Wulfften Palthe (2001)	<i>The capability of people to perform in a function or a profession according to the qualifications they have. These qualifications should be expressed in terms of knowledge, skills and attitude.</i>
Eurydice (2002)	<i>The ability to perform a particular task.</i>
Friesen and Anderson (2004)	<i>The integrated application of knowledge, skills, values, experience, contacts, external knowledge resources and tools to solve a problem, to perform an activity, or to handle a situation.</i>
Sanchez-Ruiz et al. (2006)	<i>A dynamic combination of knowledge, understanding, skills and abilities.</i>

Dari uraian tentang kurikulum berbasis kompetensi yang perlu diperhatikan di sini yaitu bahwa standar kompetensi yang akan dicapai harus sesuai dengan apa yang berlaku di tempat kerja (DU-DI). Juga perlu ditekankan bahwa substansi kompetensi harus memuat pernyataan kognitif, afektif, dan psikomotor, dan dalam pentahapan kompetensi tersebut sesuai dengan penjenjangan jabatan pekerjaan yang ada di dunia kerja (DU-DI).

E. Pola Pendidikan Sistem Ganda

Praktik Kerja Industri yang disingkat dengan “Prakerin” merupakan bagian dari program pembelajaran yang harus ditempuh oleh setiap peserta didik di dunia kerja. Hal ini sebagai wujud nyata dari pelaksanaan sistem pendidikan di SMK yaitu Pendidikan Sistem Ganda (PSG). Program Prakerin disusun bersama antara sekolah dan Dunia Usaha/Industri dalam rangka memenuhi kebutuhan belajar peserta didik dan sebagai kontribusi Dunia Usaha/Industri terhadap pengembangan program pendidikan SMK (Hadam, S., Rahayu, N., dan Ariyadi, A. N., 2017:83)

Dalam menyiapkan tenaga terampil untuk menjawab tujuan pendidikan kejuruan khusus model SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun, maka peningkatan sumber daya manusia melalui pendidikan kejuruan harus menjadi prioritas dalam pembangunan terutama menyambut pasar bebas. Untuk memenuhi kebutuhan calon tenaga kerja yang terampil dan berkualitas, maka dibutuhkan suatu sistem pendidikan dan pelatihan yang berorientasi pada sistem pendidikan yang secara langsung terkait dengan tuntutan dan kebutuhan dunia kerja.

Salah satu kebijakan yang bertujuan mewujudkan relevansi pendidikan dengan kebutuhan dunia kerja yang disebut “keterkaitan dan kesepadanan” (*link and match*). Bentuk “keterkaitan dan kesepadanan” di SMK baik model SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun, adalah diterapkannya Pendidikan Sistem Ganda (PSG) atau biasa disebut dengan prakerin/PKL sebagai pembelajaran di industri. Melalui PSG diharapkan ada kesesuaian antara mutu dan kemampuan yang dimiliki lulusan, dengan tuntutan dunia kerja. Pakpahan (1994:7) mendefinisikan PSG adalah “*Dual Based Program* atau program berbasis ganda yang dioprasionalkan dalam bentuk pendidikan sistem ganda di sekolah menengah kejuruan adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh

melalui kegiatan langsung di dunia kerja, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional tertentu”.

Dual system pada pendidikan vokasi merupakan suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan bekerja langsung di dunia kerja, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional tertentu. Pada hakikatnya *dual system* merupakan suatu strategi yang mendekatkan peserta didik ke dunia kerja dan ini adalah strategi proaktif yang menuntut perubahan sikap dan pola pikir serta fungsi pelaku pendidikan di tingkat SMK, masyarakat, dan dunia usaha/industri dalam menyikapi perubahan dinamika tersebut (Seta, A. K., 2016:48).

Pengembangan sekolah akan lebih optimal bila kerjasama dengan Instansi terkait Dunia Usaha/Industri yang relevan dengan kompetensi keahlian tertuang dalam MOU/kesepahaman/naskah perjanjian kerjasama. Pelaksanaan kerjasama dengan Dunia Usaha/Industri antara lain dapat berupa: 1) *Validasi Isi*, agar materi kegiatan pembelajaran yang tercakup dalam struktur kurikulum sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Tujuannya sekolah dapat menyiapkan perangkat kurikulum pada kompetensi keahlian yang dibuka untuk divalidasi industri, sekolah dapat menyerap masukan Dunia Usaha/Industri untuk diterapkan dalam bentuk kurikulum implementatif /kurikulum industri; 2) Kunjungan Industri (KI), dilakukan untuk memberikan wawasan mengenai dunia kerja yang akan dihadapi oleh peserta didik sebelum mengikuti program Prakerin; dan 3) Guru tamu, bertujuan untuk memberikan gambaran tentang profil perusahaan, membantu menerapkan proses pembelajaran di sekolah agar sesuai dengan kebutuhan industri dan memberikan materi pembelajaran langsung kepada peserta didik (Hadam, S., Rahayu, N., dan Ariyadi, A. N., 2017:74).

Hal ini juga senada dengan apa yang dikemukakan oleh Wena, M. (1996:16) bahwa "pendidikan sistem ganda (magang) adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian professional yang memadukan secara sistematis dan sinkron pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan langsung di dunia kerja, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian professional tertentu". Wardiman, D. (1998:46) memberikan definisi bahwa "Pendidikan sistem ganda merupakan bentuk penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan keahlian kejuruan yang secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan bekerja langsung di dunia kerja, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian professional tertentu".

Hal senada dikemukakan Nasir (1998:21) bahwa "suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan kejuruan yang memadukan program pendidikan di sekolah dan program pelatihan di dunia kerja yang terarah untuk mencapai tujuan pendidikan kejuruan". Supriadi (2002:242) juga menyatakan bahwa "pendidikan sistem ganda adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian kejuruan, yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program belajar melalui kegiatan bekerja langsung pada bidang pekerjaan yang relevan, terarah untuk mencapai penguasaan kemampuan keahlian tertentu".

Sekolah pada umumnya hanya dapat memberikan berbagai keterampilan dan pengetahuan dasar dalam bentuk simulasi sehingga tidak mungkin diharapkan untuk menghasilkan tenaga kerja yang profesional. Oleh karena itu, diperlukan suatu kerjasama yang erat antara sekolah dan industri, baik dalam perencanaan dan penyelenggaraan, maupun dalam pengelolaan pendidikan. Sehubungan dengan itu perlu dikembangkan suatu sistem pendidikan kejuruan yang disebut sistem ganda.

Penerapan PSG di SMK telah berjalan sejak tahun 1993/1994 hingga sekarang. Sistem ini merupakan implementasi dari konsep *link and match*. Dengan PSG, perancangan kurikulum, proses pembelajaran, dan penyelenggaraan evaluasinya didesain dan dilaksanakan bersama-sama antara pihak sekolah dan industri. Diharapkan nantinya para lulusan SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun, akan menjadi para lulusan yang siap kerja.

Pengertian diatas, dikatakan bahwa sistem PSG dapat didefinisikan sebagai kombinasi sub-sistem pendidikan di sekolah dan sub-sistem pendidikan DU-DI yang secara khusus di bidang keahlian profesional yang di pilih sehingga mampu mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dengan cara bekerja sambil belajar (*learningby doing*) secara langsung pada keadaan yang nyata. Tujuan penyelenggaraan kebijakan pendidikan berbasis ganda yang dirumuskan oleh Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan (1994:7) sebagai berikut :

- a) Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional yaitu tenaga kerja yang memiliki tingkat pengetahuan, keterampilan, dan etos kerja yang sesuai dengan tuntutan lapangan kerja.
- b) Memperkokoh link and match dengan dunia kerja.
- c) Meningkatkan efisiensi proses pendidikan dan pelatihan tenaga kerja yang berkualitas profesional.
- d) Memberikan pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan.

Hal senada juga dikemukakan oleh Djojonegoro (1998:75) bahwa penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan dengan pendekatan PSG bertujuan:

- a) Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional, yaitu tenaga kerja yang memiliki tingkat pengetahuan, keterampilan dan etos kerja yang sesuai dengan tuntutan lapangan kerja;

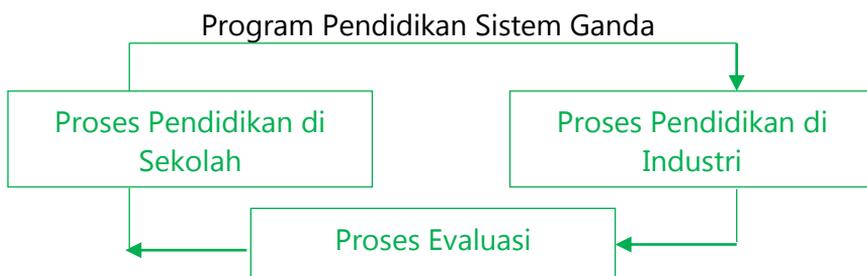
- b) Meningkatkan dan memperkokoh keterkaitan dan kesepadana atau kecocokan (*link and match*) antara lembaga pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan dunia kerja;
- c) Meningkatkan efisiensi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan tenaga kerja berkualitas profesional dengan memanfaatkan sumberdaya pelatihan yang ada di dunia kerja;
- d) Memberikan pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan.

Pendidikan kejuruan (vokasi) telah memanfaatkan dunia kerja dan industri sebagai tempat prakerin/PKL maupun sekadar difungsikan sebagai penambah wawasan tentang dunia kerja kepada peserta didiknya. Beberapa fungsi dari fasilitas industri bagi pendidikan kejuruan (vokasi) yang selama ini ada dalam praktik; a) Dunia usaha dan industri sebagai tempat prakerin/PKL peserta didik; b) dunia usaha dan industri sebagai tempat magang kerja; dan c) dunia usaha dan industri sebagai tempat belajar manajemen dunia kerja, (Seta, A. K., 2016;45-46)

Evaluasi pendidikan sistem ganda merupakan bagian integral dari keseluruhan program pendidikan. Mengingat konsep pendidikan sistem ganda dalam proses perencanaan maupun pelaksanaan program melibatkan lembaga pendidikan dan lembaga industry, maka evaluasi program sistem ganda memiliki karakteristik yang berbeda dengan evaluasi pendidikan secara umum.

Made (1996:63-64) mengemukakan bahwa proses evaluasi dalam program pendidikan sistem ganda harus dilakukan pada proses pendidikan di sekolah dan juga proses pendidikan di industry. Evaluasi tersebut dilakukan baik pada tahap perencanaan, maupun tahap pelaksanaan. Dengan demikian diharapkan program pendidikan sistem pembelajaran ganda dapat selalu dikembangkan sesuai dengan hasil evaluasi

program yang dilakukan. Hasil evaluasi program tersebut disajikan sebagai dasar dalam pengembangan maupun perbaikan program pendidikan sistem ganda dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Proses Evaluasi Program Pendidikan Sistem Ganda

Evaluasi merupakan suatu proses pemikiran dan penilaian tingkat kemajuan praktik kerja peserta didik didunia industry, evaluasi praktik kerja peserta didik di dunia industry dilakukan dengan ketentuan evaluasi:

- a) Aspek yang dinilai, penilaian tingkat kemajuan praktik kerja peserta didik didunia industry dilakukan dengan cara menilai aspek etos kerja dan prestasi kerja. Aspek etos kerja dapat dinilai melalui beberapa komponen yaitu kehadiran, disiplin, prakarsa dan kerjasama. Aspek prestasi dapat dinilai melalui kemampuan dan keterampilan pada saat melakukan pekerjaan dan hasil pekerjaan.
- b) Skala penilaian, skala penilaian adalah satu sampai seratus, penilaian etos kerja menggunakan harkat nilai dalam bentuk abjad.
- c) Indikator penilaian, pemberian nilai terhadap peserta didik memperhatikan beberapa indikator yaitu : kehadiran (seluruh kegiatan harus diikuti oleh peserta didik yang dilaksanakan pada hari yang telah ditetapkan), disiplin (seluruh ketentuan yang dimuat dalam tata tertib), prakarsa (mempunyai inisiatif yang positif, kreatif konsumtif,

memotivasi peserta/orang lain, mengajukan pertanyaan dan mencari alternative mempunyai gagasan atau ide yang membangun, kerjasama dan prestasi

Pelaksanaan PSG merupakan salah satu muatan dalam kurikulum yang wajib dilaksanakan peserta didik SMK baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun, namun kedua memiliki karakteristik yang berbeda. Prakerin/PKL yang merupakan bagi PSG mempunyai tujuan untuk memberikan pengalaman pada DU-DI yang sesungguhnya kepada peserta didik, sehingga terjadi proses aktualisasi dalam menerapkan hasil pembelajaran di sekolah dan mengaktualisasikan pendidikan di DU-DI ke dalam pendidikan di sekolah.

Tujuan prakerin/PKL antara lain sebagai berikut; 1) mengaktualisasikan model penyelenggaraan PSG antara SMK dan DU-DI yang memadukan secara sistematis dan sistemik program pendidikan di SMK dan program latihan penguasaan keahlian di DU-DI; 2) membagi topik-topik pembelajaran dari kompetensi dasar (KD) yang dapat dilaksanakan di SMK dan yang dapat diselenggarakan di DU-DI sesuai dengan sumber dayayang tersedia di kedua belah pihak; 3) memberikan pengalaman kerja langsung (*real*) kepada peserta didik dalm rangka menanamkan (*internalize*) iklim kerja positif yang berorientasi pada peduli mutu proses dan hasil kerja; dan 4) memberikan bekal etos kerja yang tinggi bagi peserta didik untuk memasuki dunia kerja dalam menghadapi tuntutan pasar kerja global (Pendidikan, K., & Kebudayaan, D. J. P. D., 2015)

Satu pekerjaan rumah yang cukup besar oleh pengelola SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam menunaikan tujuan prakerin/PKL ini adalah mendeteksi KD-KD yang tidak bisa diajarkan pada pembelajaran di SMK dalam bentuk keterampilan konkrit dengan melengkapi pada pembelajaran di DU-DI. Kompetensi dasar yang masih dalam bentuk keterampilan abstrak menjadi kewajiban sekolah dalam mengonkritkan KD-KD tersebut dengan menempatkan peserta didik pada DU-DI

yang relevan dengan pemenuhan keterampilan konkrit peserta didik.

Pelaksanaan prakerin/PKL sebagai bentuk penerapan PSG di SMK 3 tahun pada umumnya dilaksanakan 3-4 bulan, namun pola waktu pelaksanaannya ditentukan setiap sekolah karena sangat tergantung pada kesediaan DU-DI. Ada beberapa SMK 3 tahun menetapkan pelaksanaan prakerin/PKL di saat kelas XI dan ada pula pada saat kenaikan kelas dari kelas XI ke kelas XII dengan memanfaatkan waktu libur sekolah. Pelaksanaan prakerin/PKL untuk SMK yang memiliki jenjang waktu 3 tahun dan waktu pelaksanaannya pada saat kenaikan kelas dari kelas XI ke kelas XII memiliki beberapa keuntungan. Keuntungannya ialah kompetensi yang dimiliki peserta didik sudah cukup memadai untuk terjun langsung ke DU-DI, kesiapan mental yang lebih baik, serta mengoptimalkan waktu liburan kenaikan kelas. Akan tetapi kelemahan yang dihasilkan dari pelaksanaan prakerin/PKL dengan waktu tersebut ternyata tidak cukup signifikan. Karena mayoritas SMK melaksanakan prakerin/PKL pada waktu itu maka banyak peserta didik yang kesulitan dalam mendapatkan tempat untuk prakerin/PKL yang representatif.

Ada beberapa model SMK 4 tahun di Indonesia, seperti SMK Negeri 5 Surabaya yang sistem pendidikannya harus ditempuh selama 4 tahun. Karena 1 tahun dikhususkan untuk praktik dan lebih memperdalam jurusan yang didalami. Begitu pula SMK Negeri 2 Depok Yogyakarta, masa pendidikan hampir sama dengan SMK pada umumnya yaitu jenjang pendidikan kelas X, XI dan XII dengan sistem pendidikan serupa, dengan prakerin/PKL untuk memperoleh pengalaman kerja dilaksanakan pada tahun keempat. Sedikit berbeda dengan SMK pada umumnya yang melaksanakan prakerin/PKL pada jenjang pendidikan kelas XI atau XII.

SMK Negeri 1 Cimahi merupakan salah satu Lembaga Pendidikan Menengah Kejuruan di Jawa Barat yang menyelenggarakan Program Pendidikan Kejuruan 4 Tahun.

Program PSG di SMK Negeri 2 Klaten dilaksanakan mengacu pada Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 323/U/1997 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Sistem Ganda Pada Sekolah Menengah Kejuruan. Program PSG pada dasarnya merupakan program pendidikan yang dilakukan di dua tempat yaitu di sekolah khususnya untuk penguasaan teori dan di tempat-tempat usaha/ industri terutama sebagai institusi pasangan untuk keperluan praktik kerja peserta didik. Di dua tempat tersebut diberikan penilaian baik oleh guru maupun instruktur yang mengajar praktik di Institusi pasangannya. Program PSG ini meliputi teori kejuruan, praktik dasar dan praktik kerja industri. Untuk teori kejuruan dan praktik dasar dilakukan di Sekolah, sedangkan untuk praktik kerja industri diselenggarakan di Institusi pasangannya. Untuk pelaksanaannya ditentukan bahwa peserta didik selama tiga tahun pertama memperoleh pendidikan di sekolah dan baru pada tahun keempat maka peserta didik memperoleh pendidikan dan latihan di institusi pasangannya.

Sementara SMK Negeri 5 Makassar, dimana masa belajar di sekolah ini adal 4 (empat) tahun yang dibagi dalam 8 Semester. *Kurikulum* bercirikan berorientasi ke dunia Industri dan dunia usaha, jenis pelajaran yaitu Normatif, Adaptif dan Produktif, dan Pendidikan terpadu di Sekolah dan di Industri. Sementara SMK 5 Negeri Makassar, melaksanakan prakerin/PKL selama 7-8 bulan, namun pola yang digunakan yaitu setelah kelas XIII atau setelah ujian nasional (UN), sehingga pelaksanaan ujian kompetensi dilaksanakan setelah prakerin/PKL di akhir di tahun ke-empat. Pola ini sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 4 tahun 2010 tentang Ujian Sekolah/Madrasah Tahun Pelajaran 2009/2010 pasal 4 ayat 2 disebutkan bahwa "*Peserta didik SMK 4 tahun mengikuti ujian sekolah paling cepat pada akhir tahun ketiga*".

Peserta didik yang sekolah di SMK dengan jenjang waktu 4 tahun mengikuti UN pada saat mereka kelas XII sebagaimana peserta didik-peserta didik di SMK yang memiliki

jenjang waktu pendidikan 3 tahun. Setelah itu, pada saat mereka kelas XIII atau tahun ke-4, ada beberapa SMK 4 tahun melaksanakan prakerin/PKL selama 7-8 bulan. Pola prakerin/PKL SMK 4 tahun berbeda dengan SMK 3+1 tahun, keduanya menggunakan masa studi 4 tahun tetapi peserta didik SMK 4 tahun terikat dengan masa studi 4 tahun. Sementara SMK 3+1 tidak terikat pada masa studi 4 tahun karena setelah UN, tidak diwajibkan mengikuti pola magang 1 tahun namun dapat mencari kerja atau melanjutkan ke jenjang lebih tinggi. Jika perusahaan tertarik dan ingin merekrut peserta didik tersebut menjadi karyawannya, maka peserta didik tersebut dapat langsung menerimanya. Peserta didik tidak perlu lagi untuk mengikuti proses pembelajaran di kelas XIII atau kelas 4.

Bagi SMK 4 tahun, setelah mengikuti UN, maka peserta didik diwajibkan untuk mengikuti prakerin/PKL atau magang selama 7-8 bulan. Hal ini sifatnya terikat karena pelaksanaan uji kompetensi dilaksanakan di akhir tahun keempat. Kelebihan pelaksanaan prakerin/PKL setelah UN yaitu peserta didik tidak terbebani dengan UN yang membutuhkan konsentrasi untuk mengetahui hasil UN. Karena prakerin/PKL dilaksanakan cukup lama, maka sangat memungkinkan perusahaan mengikat dan mengangkatnya menjadi karyawan setelah uji kompetensi di akhir tahun keempat. Hal ini terlihat bahwa alumni SMK 4 tahun hampir terserap di DU-DI dan sangat sedikit melanjutkan ke jenjang lebih tinggi. Sehingga dapat diasumsikan bahwa pola PSG pada SMK 4 tahun sesuai dengan tujuan pendidikan kejuruan.

Adanya alternatif model SMK dengan lama studi 3 tahun sampai 4 tahun, maka masyarakat dan calon peserta didik dapat memilih orientasi SMK yang diminati. Dengan lama studi sekitar tiga atau empat tahun, lulusan SMK diharapkan mampu untuk bekerja sesuai dengan keahlian yang telah ditekuni. Keberadaan model SMK 4 tahun dalam regulasi sistem pendidikan nasional, maka sepatutnya model ini memiliki kelebihan atau penghargaan yang lebih tinggi dari model SMK 3 tahun baik

jenjang karir di DU-DI maupun pengakuan lebih tinggi pada dunia pendidikan tinggi.

F. UN dan Uji Kompetensi

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 4 tahun 2010 tentang Ujian Sekolah/Madrasah Tahun Pelajaran 2009/2010 pasal 4 ayat 3a disebutkan bahwa *“Untuk mengikuti ujian sekolah/madrasah peserta didik harus memenuhi persyaratan: memiliki laporan lengkap penilaian hasil belajar pada satuan pendidikan mulai semester I tahun pertama hingga semester I tahun terakhir, kecuali SMK 4 tahun”*. Dan Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2010-2014 (2013:74) bahwa penguatan sistem evaluasi, akreditasi, dan sertifikasi pendidikan diungkapkan bahwa *“Meningkatnya partisipasi pendidikan belum sepenuhnya diikuti dengan sistem evaluasi yang terpercaya. Salah satu indikatornya adalah belum terpadunya hasil ujian nasional pendidikan menengah, sehingga hasil ujian nasional tersebut belum digunakan untuk masuk perguruan tinggi. Hal tersebut diantaranya diakibatkan oleh belum sempurnanya pelaksanaan ujian nasional. Selain itu, substansi ujian nasional pun belum mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik yang sebenarnya. Untuk itu, diperlukan kebijakan antara lain sebagai berikut. a. penyempurnaan sistem pengujian dan penilaian pendidikan termasuk penjaminan keterpaduan pengujian dan penilaian pendidikan antar jenjang pendidikan; b. penguatan sistem akreditasi satuan/program pendidikan; dan c. penguatan sistem sertifikasi kompetensi lulusan”*.

Penilaian hasil belajar oleh pemerintah bertujuan untuk menilai pencapaian kompetensi lulusan secara nasional pada mata pelajaran tertentu dalam kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan teknologi dan dilakukan dalam bentuk ujian nasional. Terkait dengan pelaksanaan ujian nasional, pemerintah menugaskan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) untuk menyelenggarakan ujian nasional bekerja sama

dengan instansi terkait di lingkungan Pemerintah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, dan satuan pendidikan.

BSNP merupakan mitra sejajar Departemen Pendidikan dan kebudayaan dalam pengembangan, pemantauan, dan pengendalian mutu pendidikan nasional. BSNP merupakan badan independen dan mandiri yang berkedudukan di pusat yang bertugas melaksanakan penilaian pencapaian standar nasional pendidikan melalui ujian nasional. Untuk melihat keefektifan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun adalah membandingkan hasil ujian nasional dan uji kompetensi karena keefektifan suatu sekolah dapat di ukur dari prestasi peserta didik.

BAB 3

METODE KAJIAN

A. Jenis Kajian

Jenis kajian riset yang dilakukan adalah penelitian Pengembangan Model Pendidikan Sistem Ganda (*Dual System*) SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun pada Bidang Keahlian Teknik Mesin.

B. Waktu dan Tempat Kajian

Penelitian akan dilaksanakan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun dimulai tahun 2016-2018. Penelitian ini dilakukan pada SMK 3 tahun dan di SMK 4 tahun di Propinsi Sulawesi Selatan dan di Kota Surabaya Propinsi Jawa Timur.

C. Prosedur Pelaksanaan Kajian

Penelitian akan dilaksanakan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun dimulai tahun 2016. Penelitian tahun pertama akan dilaksanakan mengikuti alur sistematika penelitian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian evaluatif dengan model evaluasi Kirkpatrick yang terdiri dari 4 aspek yaitu aspek reaksi, aspek pembelajaran, aspek perilaku dan aspek hasil, untuk memperoleh gambaran pelaksanaan program PSG di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dengan Penelitian Kuantitatif. Dan mengevaluasi melalui evaluasi Model CIPP(O) pelaksanaan PSG pada SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun secara Penelitian Kualitatif, terdiri dari

Konteks (*context*), untuk mengetahui sejauh mana kesesuaian landasan formal dan tujuan PSG yang ditetapkan oleh pemerintah dalam pelaksanaan model SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. Masukan (*input*), untuk mengetahui aspek penerapan kurikulum, sarana dan prasarana serta Prosedur pembiayaan dalam menunjang PSG pada model SMK 3 tahun

dan SMK 4 tahun. Proses (*process*), untuk mengetahui aspek pola kepemimpinan dan manajemen dalam menunjang PSG SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. Produk (*product*) atau Dampak (*outcomes*), untuk mengetahui aspek hasil ujian kompetensi program penyelenggaraan model SMK 3 tahun dan model SMK 4 tahun.

Model evaluasi *CIPP(O)* dilaksanakan di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun pada Bidang Keahlian Teknik Mesin, sementara hasil yang didapatkan melalui evaluasi ini yaitu alternatif pemecahan masalah tentang pola PSG yang efektif untuk SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun pada Bidang Keahlian Teknik Mesin. Dari hasil ini dapat dilihat lebih detail pelaksanaan PSG di masing-masing SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun.

Pada Tahun kedua, Prosedur Pengembangan Model Pendidikan Sistem Ganda (*Dual System*) pada SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun Bidang Keahlian Teknik Mesin dilakukan dengan melalui R&D dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a. Analisis, prosedur pengembangan dilakukan beberapa hal, yakni: 1) mencari dan menemukan permasalahan pembelajaran di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun serta DU-DI pada Bidang Keahlian Teknik Mesin, 2) merencanakan *Goal, objectives* dan *outcomes*, dan 3) melakukan identifikasi secara detail tentang pemahaman PSG yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pendidikan kejuruan.
- b. Desain, kegiatan yang dilakukan adalah: merancang dan mengevaluasi untuk mengetahui kualitas model PSG di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun pada Bidang Keahlian Teknik Mesin.
- c. Pengembangan model PSG di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun pada Bidang Keahlian Teknik Mesin, Tahap ini merupakan pengembangan dari bahan yang sudah diperoleh dalam tahap sebelumnya.

Pada Tahun ketiga ini merupakan Pengembangan Model Pendidikan Sistem Ganda (*Dual System*) di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun Bidang Keahlian Teknik Mesin sebagai Efektivitas Pembelajaran di Sekolah dan DU-DI.

BAB 4

HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL KAJIAN

1. Evaluasi pelaksanaan PSG pada SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun dengan menghasilkan Existing Model

a) Hasil Kuantitatif dengan Evaluasi Model Kirkpatrick

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif yang berbentuk komparasi dua sampel independen dengan tujuan untuk mengetahui perbandingan hasil evaluasi proses pelaksanaan PSG antara SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun pada jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri di Makassar. Penelitian tahun I (pertama) diawali dengan pengambilan data secara kuantitatif dengan model evaluasi Kirkpatrick yang terdiri dari 4 aspek yaitu aspek reaksi, aspek pembelajaran, aspek perilaku dan aspek hasil, untuk memperoleh gambaran pelaksanaan program PSG di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun.

a. SMK 3 Tahun

Tabel 4.1 Anti-image Matrices pada SMK 3 Tahun

		Reaksi	Pem- belajaran	Perilaku	Hasil
Anti-image Covariance	Reaksi	,958	,075	-,152	-,050
	Pembelajaran	,075	,699	-,375	,112
	Perilaku	-,152	-,375	,679	-,110
	Hasil	-,050	,112	-,110	,970
Anti-image Correlation	Reaksi	,432 ^a	,092	-,188	-,051
	Pembelajaran	,092	,469 ^a	-,545	,136
	Perilaku	-,188	-,545	,475 ^a	-,136
	Hasil	-,051	,136	-,136	,325 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Tabel 4.2. Component Matrix^a pada SMK 3 Tahun

	Component
	1
Reaksi	,280
Pembelajaran	,839
Perilaku	,881
Hasil	,068

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

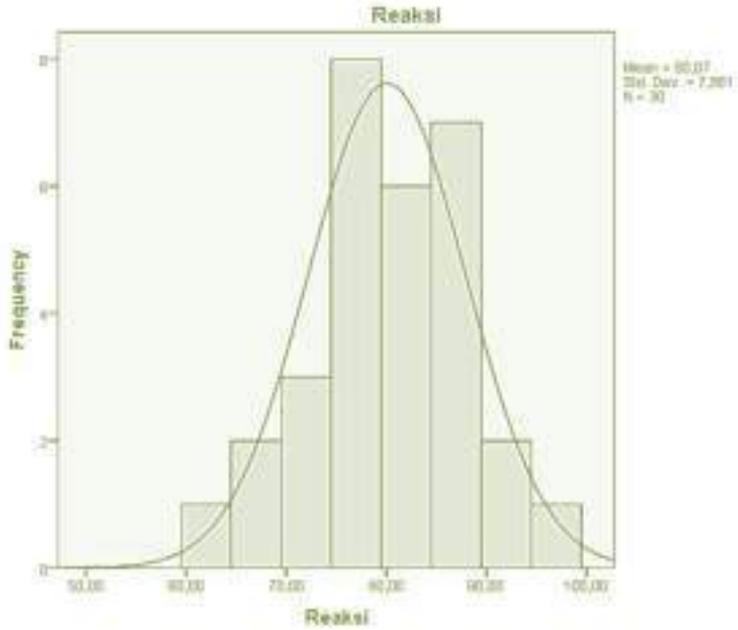
Berdasarkan hasil analisis data diperoleh data bahwa muatan faktor atau *standardized loading factor* (λ) dari variabel reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil adalah 0,280., 0,839., 0,881., dan 0.068. Nilai muatan faktor untuk aspek reaksi dan hasil tidak memenuhi kriteria sebab nilai $\lambda \leq 0,70$, aspek pembelajaran dan perilaku memenuhi kriteria penerimaan dengan nilai $\lambda \geq 0,70$.

Tabel 4.3. Communalities pada SMK 3 Tahun

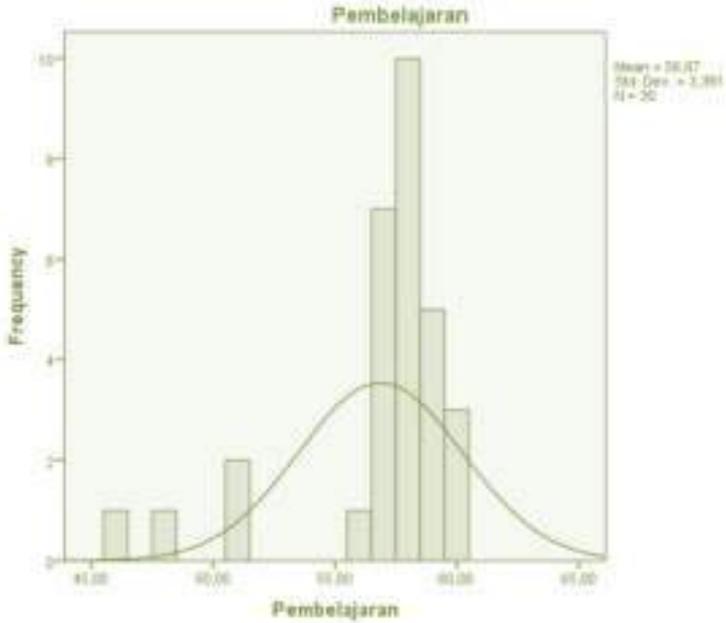
	Extraction
Reaksi	,078
Pembelajaran	,704
Perilaku	,776
Hasil	,068

Extraction Method: Principal Component Analysis.

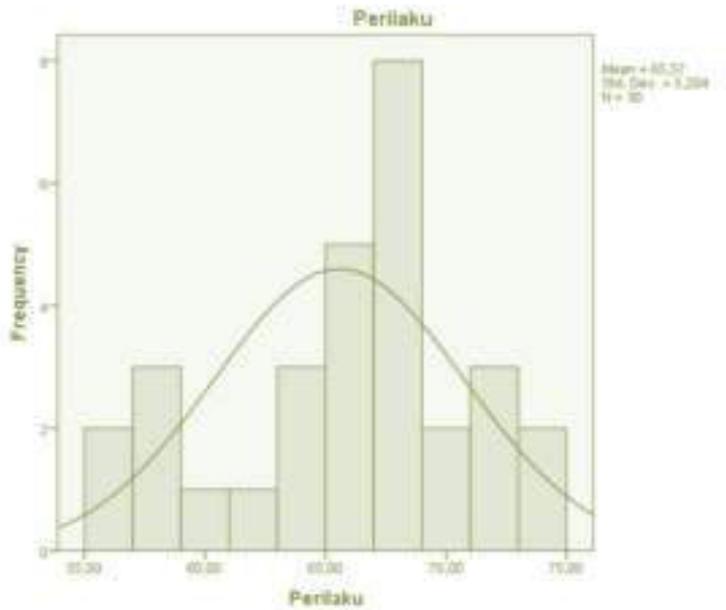
Nilai *communalities* masing-masing variabel pada SMK 3 tahun adalah 0,078., 0,704., 0,776., dan 0,068. Nilai communalities tersebut menunjukkan bahwa variabel reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil memberikan sumbangan efektif masing-masing sebesar 7,8%, 70,4%, 77,6%, dan 6,8% dalam menjelaskan pelaksanaan pendidikan sistem ganda.



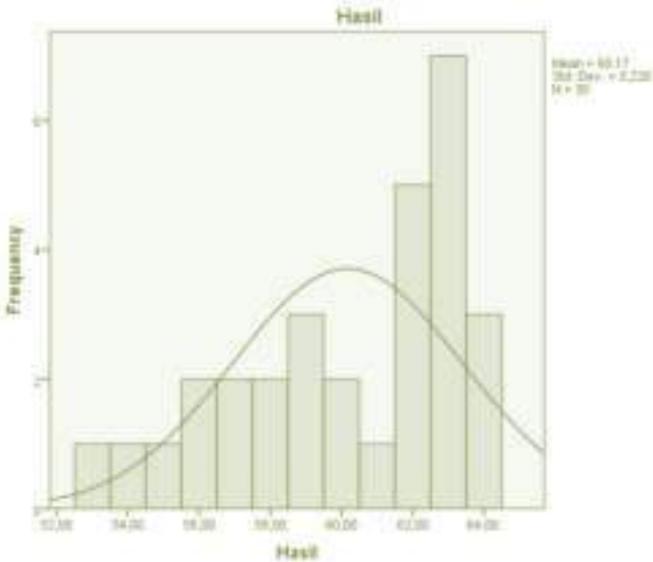
Gambar 4.1. Aspek Reaksi pada SMK 3 Tahun



Gambar 4.2. Aspek Pembelajaran pada SMK 3 Tahun



Gambar 4.3. Aspek Prilaku pada SMK 3 Tahun



Gambar 4.4. Aspek Hasil pada SMK 3 Tahun

b. SMK 4 Tahun

Tabel 4.4. Anti-image Matrices pada SMK 4 Tahun

		Reaksi	Pembelajaran	Perilaku	Hasil
Anti-image Covariance	Reaksi	,658	-,202	-,235	-,029
	Pembelajaran	-,202	,601	,107	-,279
	Perilaku	-,235	,107	,654	-,239
	Hasil	-,029	-,279	-,239	,534
Anti-image Correlation	Reaksi	,721 ^a	-,321	-,358	-,048
	Pembelajaran	-,321	,611 ^a	,170	-,493
	Perilaku	-,358	,170	,619 ^a	-,405
	Hasil	-,048	-,493	-,405	,648 ^a

Tabel 4.5. Component Matrix^a pada SMK 4 Tahun

	Component	
	1	
Reaksi		,765
Pembelajaran		,744
Perilaku		,711
Hasil		,829

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa muatan faktor atau *standardized loading factor* (λ) dari variabel reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil pada SMK program 4 tahun adalah 0,765., 0,744., 0,711., dan 0,829. Nilai muatan faktor pada semua variabel memenuhi kriteria penerimaan sebab nilai $\lambda \geq 0,70$ sehingga disimpulkan bahwa variabel-variabel tersebut valid dalam menjelaskan konstruk keterlaksanaan pendidikan sistem ganda.

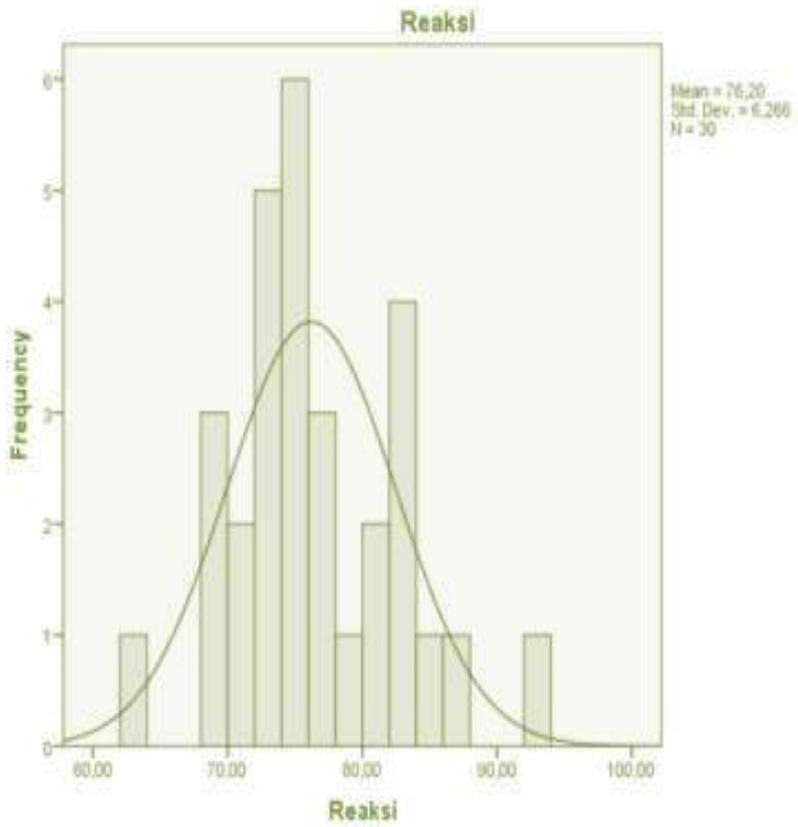
Tabel 4.6. Communalities Pada SMK 4 Tahun

	Initial	Extraction
Reaksi	1,000	,586
Pembelajaran	1,000	,553
Perilaku	1,000	,506
Hasil	1,000	,687

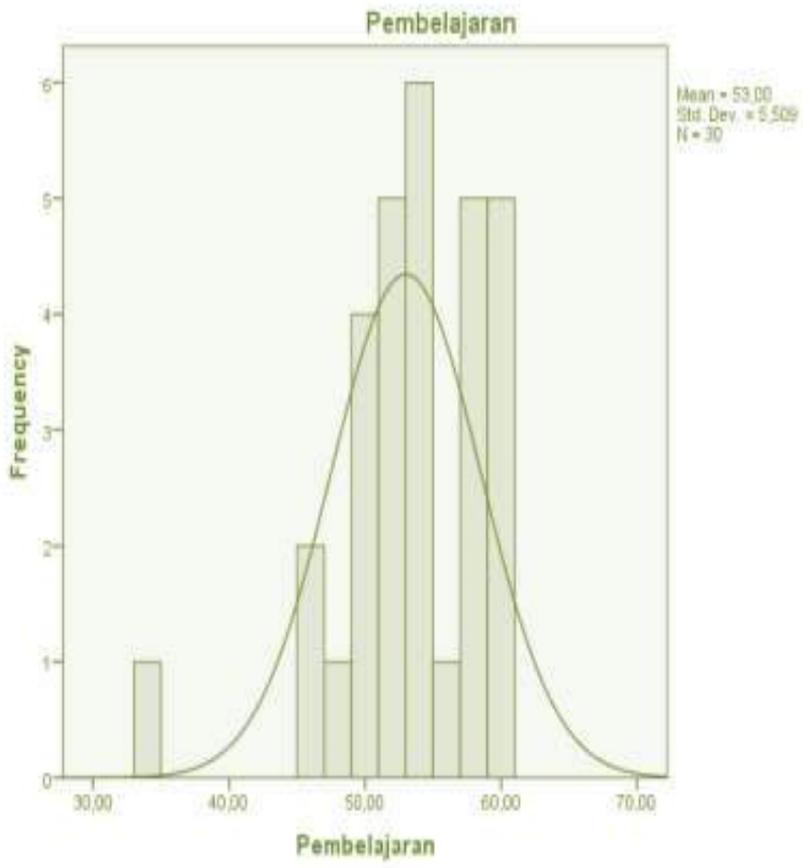
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Nilai *communalities* masing-masing variabel adalah 0,586., 0,553., 0,506., dan 0,687. Nilai *communalities* tersebut menunjukkan bahwa variabel reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil memberikan sumbangan efektif masing-masing

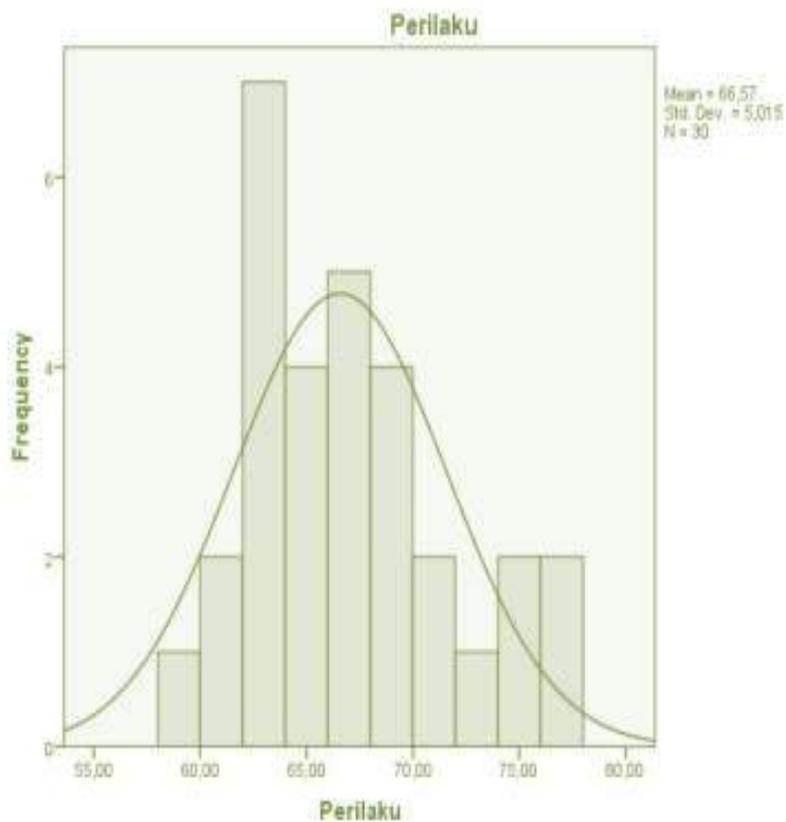
sebesar 58,6%, 55,3%, 50,6%, dan 68,7% dalam menjelaskan pelaksanaan pendidikan sistem ganda.



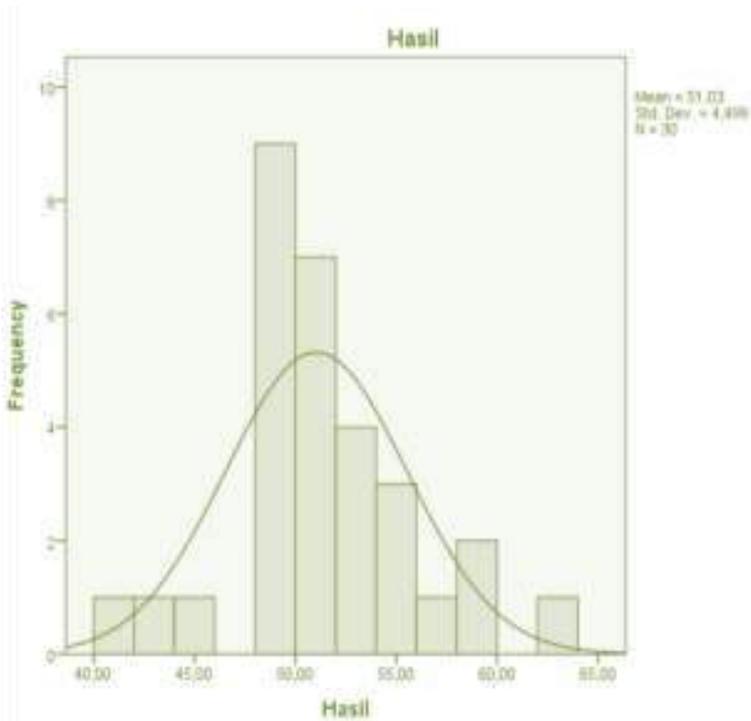
Gambar 4.5. Aspek Reaksi pada SMK 4 Tahun



Gambar 4.6. Aspek Pembelajaran pada SMK 4 Tahun



Gambar 4.7. Aspek Perilaku pada SMK 4 Tahun



Gambar 4.8. Aspek Hasil pada SMK 4 Tahun

b) Hasil Penelitian Kualitatif dengan Evaluasi Model CIPP(O)

Model evaluasi *CIPP(O)* diharapkan menjadi alternatif pemecahan masalah tentang pola PSG yang efektif untuk SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun pada Bidang Keahlian Teknik Mesin. Berdasarkan hasil wawancara mendalam yang telah dilakukan, mak di peroleh berbagai temuan tentang Dimulai dengan evaluasi landasan formal dan tujuan PSG oleh pemerintah sebagai **konteks (context)**, kemudian evaluasi penerapan kurikulum, sarana dan prasarana serta prosedur pembiayaan dalam menunjang PSG sebagai **masukan (input)**, selanjutnya evaluasi pola kepemimpinan dan manajemen sebagai **proses (process)**, dan evaluasi hasil ujian kompetensi sebagai **produk (product) atau dampak (outcomes)**.

Temuan tersebut terangkum dalam satu temuan yang jenuh dari kepala SMK, Wakil Kepala SMK bidang Kurikulum, Wakil Kepala SMK bidang Kerjasama DU-DI, Wakil Kepala SMK bidang kepeserta didikan, Ketua Program Studi, Guru-guru dan peserta didik baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun.

Dimulai dengan evaluasi landasan formal dan tujuan PSG oleh pemerintah sebagai:

1) **Konteks (context)**

Landasan formal dan tujuan PSG, diperoleh temuan yang sudah bersifat jenuh, ini rangkuman kutipan wawancara *"... SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun telah diatur dalam peraturan atau regulasi, itu secara aturan. ... dan faktanya SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun ada di Makassar dan jalan berbarengan ... masyarakat makassar sudah mengenal kedua jenis SMK tersebut"*.

"... kedua SMK memiliki tujuan yang sama yaitu melahirkan tenaga terampil dan itu susah karena berbagai faktor, ... termasuk penerapan PSG yang ideal, ... idealnya, kalau tujuan PSG bisa terlaksana dengan baik, ... maka SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun pasti eksis sesuai dengan tujuan pendidikan kejuruan".

2) **Masukan (input)**

- **Penerapan kurikulum, diperoleh temuan yang sudah bersifat jenuh, ini rangkuman kutipan wawancara:**

"... kalau kita mengacu di SMK 4 tahun pastikan otomatis beda, beda dipretasinya, ada satu tahun tambahan magang, mudah-mudahan magangnya sesuai dengan jurusannya. Pasti dia skill-nya lebih tinggi, cuma mereka rugi waktu. Karena di perguruan tinggi tidak mengakui, dan disetarakan. Kecuali ada MOU-nya itu ketika anak-anak selesai magang bisa di terima kembali ke situ. Karena

kemarin saya soroti itu di Disnaker karena saya berbicara di SMK bahwa alumni SMK itu cenderung kuliah”

“...karena kita mengacu di **Kurikulum Nasional**, ketika kita ikut di situ, dan tidak menutup kemungkinan apakah di kurikulum itu bisa di akui di DU/DI ... nyatanya ... kan tidak. ... kurikulum tidak relevan dengan kebutuhan industry. Terus skill ... yang dibutuhkan industri cukup tinggi, makanya kita adakan guru tamu, supaya menyetarakan dengan kebutuhan industry, karena kalau kurikulum kita standar kelulusan saja”

- **Sarana dan prasarana, diperoleh temuan yang sudah bersifat jenuh, ini rangkuman kutipan wawancara**

“...inilah kendala paling nyata yang ada di SMK, ... sarana dan prasarana tidak mengikuti perkembangan teknologi yang ada di industri, ... maka harapannya peserta didik SMK menemukan mitra untuk belajar di industri, .. dan itu tujuan PSG, ... tapi sulit juga karena tidak semua industri relevan yang menampung peserta didik kita”

“... kedepan, kalau SMK dituntut untuk melahirkan tenaga terampil maka, sarana dan prasarana laboratorium harus mengikuti kebutuhan industri, ... minimal ada kerjasama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Perindustrian dan Kementerian Tenaga Kerja untuk memfasilitasi Peserta didik SMK untuk mendapatkan kompetensi, ... selama ini pihak SMK yang mencari industri pasangan, maka kerepotan kita untuk mencari yang sesuai”

- **Prosedur pembiayaan dalam menunjang PSG, diperoleh temuan yang sudah bersifat jenuh, ini rangkuman kutipan wawancara:**

"... ini yang masalah, karena pembiayaan selama ini belum ada aturan yang mengatur, sehingga sekolah hanya memberikan biaya tambahan transpot bagi guru pamong, ... peserta didik menggunakan biaya sendiri untuk prakerin"

3) Proses (*process*)

- **Pola PSG, diperoleh temuan yang sudah bersifat jenuh, ini rangkuman kutipan wawancara:**

a. SMK 3 tahun

"... kurikulum SMK 3 tahun, ... selama 3 tahun, proses belajar di sekolah kurang lebih 5 semester dan kurang lebih 1 semester di di industri melakukan prakerin, namun kan prakerin selama ini 3-4 bulan, karena tergantung industri, ... terkadang industri minta tambahan waktu sampai 4 bulan, sehingga hal ini menjadi keuntungan bagi peserta didik untuk mendapat kompetensinya ..."

"... masalahnya, sangat susah mendapatkan indistri yang sesuai dengan bidang keahlian peserta didik yang dipilih di SMK, sehingga terkadang peserta didik hanya prakerin sebagai kewajiban saja... namun tidak sesuai dengan harapannya..."

b. SMK 4 tahun

"... berbicara SMK 4 tahun adalah hal yang unik ditengah-tengah SMK 3 tahun, ... faktanya SMK 4 tahun masih sangat eksis dalam sistem pendidikan kita, diatur diberbagai regulasi... terakhir Permendikbud No 70 tahun 2013... walau belum sepenuhnya dijabarkan, ... tapi tang pasti SMK 4 tahun masih melahirkan tenaga terampil yang lebih baik"

ketimbang SMK 3 tahun. ... indikatornya, ... hampir sebagian besar lulusan kami (SMK 4 tahun) terserap di industri pasca prakerin. ... kita bisa lihat bahwa sangat sedikit lanjut keperguruan tinggi”.

“... pola kurikulum kami adalah 4 tahun, proses belajar di sekolah kurang lebih 6 semester, ... berarti secara persiapan teori dan praktik labh siap dibandingkan dengan SMK 3 tahun. ... kurang lebih 1 tahun (tetapnya 8 bulan) praktik di industri melakukan prakerin, sehingga memungkinkan mendapat motivasi dan keterampilan yang sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan industri ...”

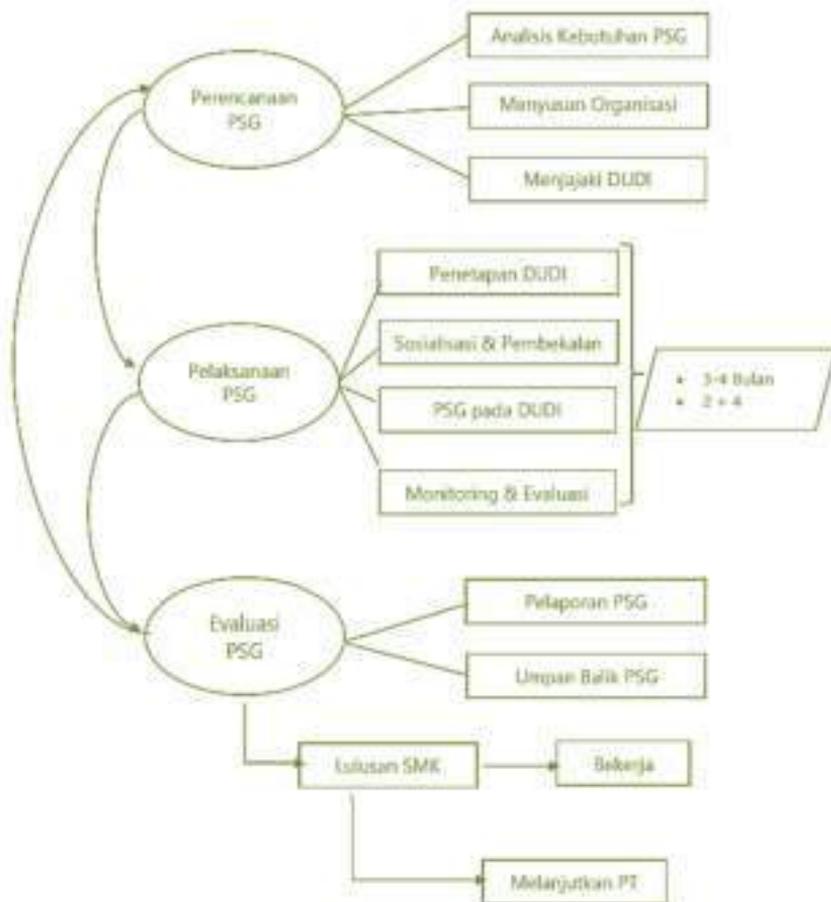
“... harapan saya kepada pemerintah, bahwa perlu ada kajian mendalam tentang masa studi peserta didik di SMK, ... karena ada beberapa program keahlian yang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan kompetensi yang standarkan, ... sehingga, hemat saya progam PSG untuk SMK 4 tahun sangat relevab dengan tujuan pendidikan kejuruan dalam melahirkan tenaga terampil...”

4) **Produk (product) atau dampak (outcomes).**

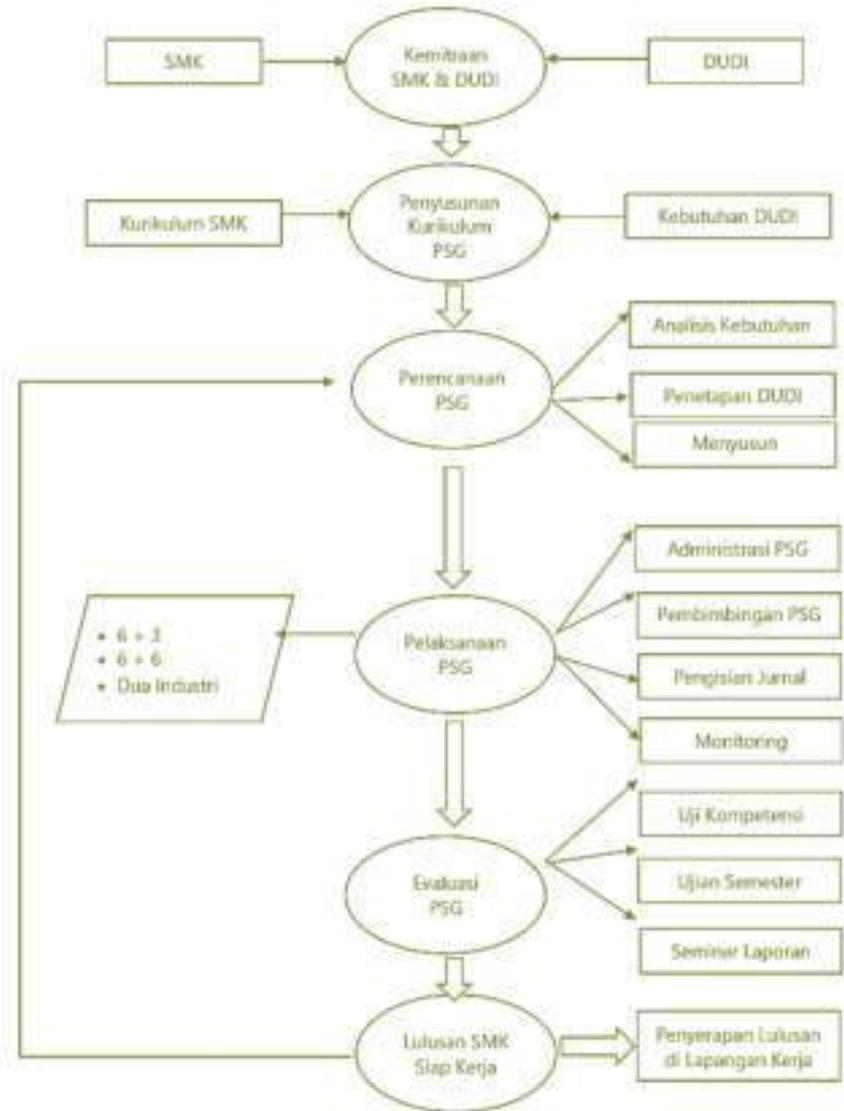
- **Hasil ujian kompetensi**

“... ujian nasional itu pak hanya standar kompetensi kelulusan, makanya saya sampaikan di Disnaker itu, kita itu di sekolah memacu SKS untuk kelulusan, belum tentu peserta didik kita lulus uji kompetensi bisa di terima DU/DI karena tidak sama keluarannya”.

c) Existing Model Pendidikan Sistem Ganda SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun

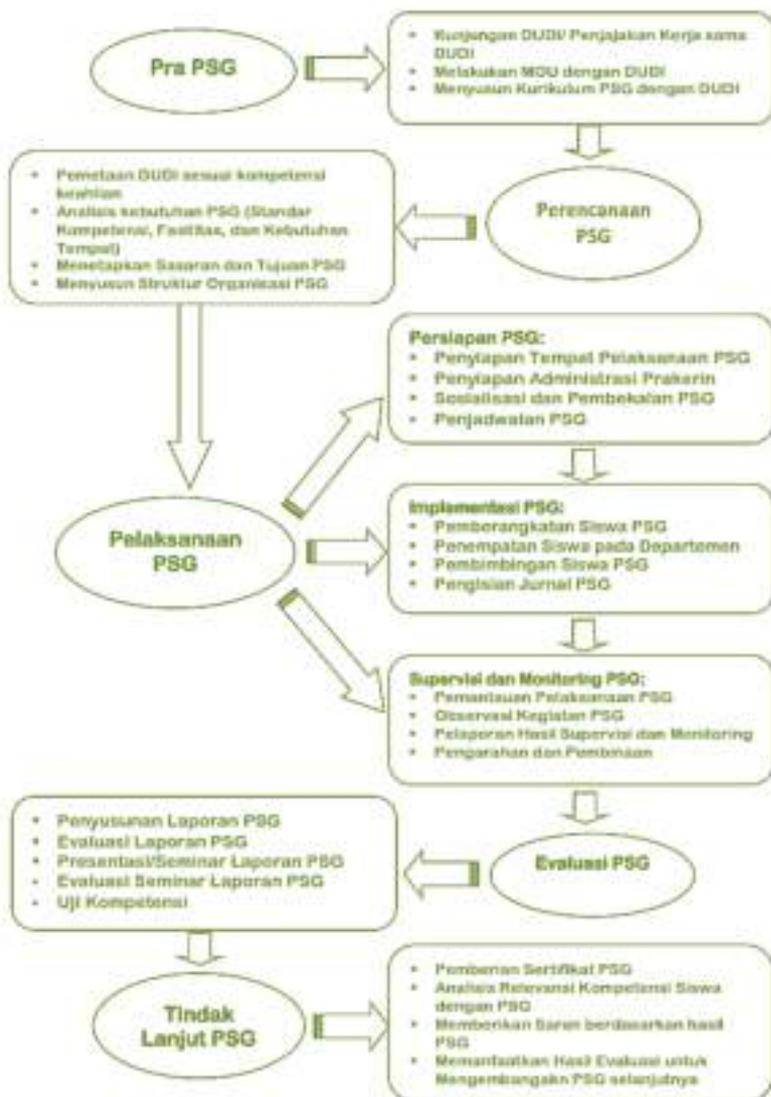


Gambar 4.9 Existing Model PSG Pada SMK 3 Tahun



Gambar 4.10 Existing Model PSG Pada SMK 4 Tahun

2. Model PSG untuk SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun melalui R&D dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:



Gambar 4.11. Model Konseptual Penyelenggaraan PSG SMK

B. Pembahasan

1. Evaluasi Model CIPP(O) pelaksanaan PSG pada SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun dengan menghasilkan Existing Model

a) Hasil Kuantitatif dengan Evaluasi Model Kirkpatrick

Berdasarkan kajian teoritis, maka pola pelaksanaan PSG baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun bertujuan untuk sinkronisasi, saling mengisi dan saling menguatkan baik pembelajaran secara teoritis di sekolah dengan prakerin/PKL di DU-DI dalam menciptakan lulusan berwawasan pengetahuan luas, terampil dibidangnya, siap kerja dan siap berwirausaha. Penelitian ini menunjukkan temuan bahwa masa studi SMK 4 tahun merupakan solusi untuk menghasilkan SDM yang terampil, berkualitas, siap untuk langsung terjun ke dunia industri dan memiliki *hinger order thinking skills (HOTS)*.

Sejalan dengan temuan penelitian, dimana Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan (2017:86-87) mengemukakan bahwa persaingan dan permasalahan kerja di tempat kerja membutuhkan penguatan pengembangan kompetensi berpikir tingkat tinggi (*HOTS*). Proses pembelajaran ditekankan pada tumbuhnya keterampilan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*), sehingga terbentuk perilaku yang kritis, kreatif dan inovatif dalam bekerja. Keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat dibedakan menjadi berpikir kritis dan berpikir kreatif. Berpikir kritis merupakan proses mental yang terorganisasi dengan baik dan berperan dalam proses pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah dengan menganalisis dan menginterpretasikan data dalam kegiatan inkuiri ilmiah. Sedangkan berpikir kreatif adalah proses berpikir yang menghasilkan gagasan asli atau orisinal, konstruktif, dan menekankan pada aspek intuitif dan rasional.

Hal ini terkonfirmasi hasil hipotesis penelitian yang menunjukkan bahwa hipotesis diterima dengan karena dari setiap aspek terdapat perbedaan yang signifikan, yang berarti

ada perbedaan hasil PSG diantara SMK 4 tahun dan SMK 3 tahun. Peserta didik SMK 4 tahun menerima materi pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum sekolah selama 3 tahun dan melaksanakan prakerin/PKL minimal 6 bulan sehingga peserta didik akan merasa percaya diri untuk terjun ke dunia industri karena tercapai pada tingkat HOTS. Dibandingkan dengan peserta didik SMK 3 tahun yang menerima materi pembelajaran di sekolah tidak sampai tuntas layaknya SMK 4 tahun dan prakerin/PKL dilaksanakan maksimal 3 bulan, sehingga tidak mencapai pada tingkat HOTS.

Masa studi peserta didik SMK 4 tahun memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman yang dapat diperoleh baik di sekolah maupun di industri. Sehingga kematangan vokasiona peserta didik SMK 4 tahun tersebut, dapat terjun langsung ke dunia industri setelah masa studi telah selesai. Implementasi PSG model SMK 4 tahun lebih menjanjikan dalam melahirkan tenaga yang memiliki ilmu pengetahuan dan memiliki terampil, memiliki kualifikasi kematangan vokasional yang lebih tinggi dari SMK 3 tahun baik secara teori maupun pengalaman praktik, maka selayaknya SMK 4 tahun sebagai *role model* untuk system pendidikan kejuruan di Indonesia.

Berdasarkan hasil hipotesis penelitian yang menunjukkan bahwa hipotesis diterima dengan karena dari setiap aspek terdapat perbedaan yang signifikan, yang berarti ada perbedaan pelaksanaan PSG diantara SMK 4 tahun dan SMK 3 tahun. Pada penelitian ini dipilih SMK Negeri 5 Makassar untuk mewakili SMK 4 tahun dan SMK Negeri 1 Sulawesi Selatan (sekarang SMK Negeri 10 Makassar) dipilih untuk mewakili SMK 3 tahun dengan pertimbangan bahwa jadwal prakerin/PKL dan tempat selalu sama dengan SMK 5 Makassar.

Implementasi kurikulum Teknik Permesinan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun pada proses pembelajaran di sekolah dan industri menunjukkan bahwa pada kegiatan proses pembelajaran di sekolah dan pembelajaran di industri, mulai awal perencanaan hingga penilaian dilakukan secara bersama-

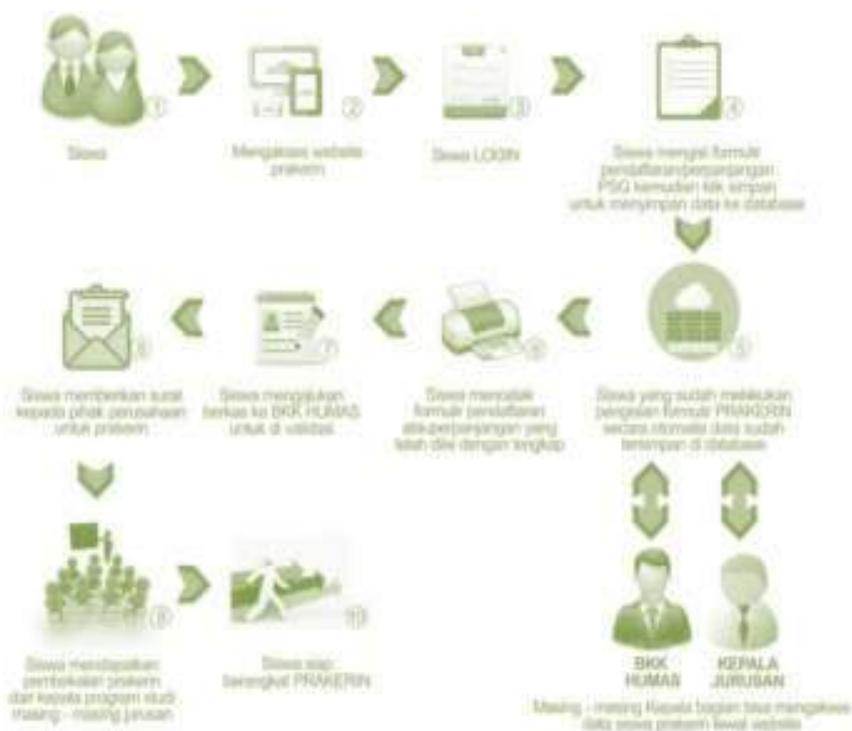
sama dan secara terkoordinasi antara pihak sekolah dengan pihak industri (institusi pasangan). Ada perbedaan yang mendasar dalam pelaksanaan pembelajaran di industri, pada SMK 3 tahun sebagian besar memprogramkan prakerin/PKL selama 3 bulan dengan waktu yang dikondisikan. Pengkondisian waktu tersebut sangat tergantung kesiapan industri (institusi pasangan) memberikan kesempatan dan termasuk jumlah peserta didik yang dapat ditampung. Hal berbeda dengan pelaksanaan proses pembelajaran di industri untuk SMK 4 tahun, pelaksanaan prakerin/PKL serentak diprogramkan pada kelas XIII selama 6-12 bulan.

Hasil penelitian terkonfirmasi yang telah dikemukakan Amin, M. M. (2017:8-9) menunjukkan bahwa kesenjangan kompetensi antara kompetensi belajar di SMK dan kompetensi yang diperlukan dalam pasar kerja mendapatkan perhatian dari Pemerintah dalam bentuk perubahan kurikulum dengan cara penyelarasan kurikulum di sekolah dengan kebutuhan Dunia Usaha/Industri. Selain itu Pemerintah juga akan melakukan tata ulang program keahlian yang memang sudah tidak sesuai dengan program keahlian baru yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan Dunia Usaha/Industri saat ini.

Alur peserta didik untuk dapat melaksanakan prakerin pada SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dengan beberapa cara; 1) peserta didik melaporkan kepada guru atau ketua jurusan berdasarkan industri pilihannya, kemudian dari pihak sekolah mengirimkan surat untuk meminta izin kepada industri tersebut untuk menerima peserta didik bersangkutan untuk melaksanakan proses pembelajaran di industri; 2) sekolah yang menempatkan peserta didik pada industri pasangan; dan 3) Industri sendiri yang melakukan seleksi kepada peserta didik yang sesuai dengan kriteria-kriteria yang diinginkan.

Alur prakerin/PKL ke depan memanfaatkan Sistem Administrasi Sekolah (SAS) berbasis SIM dengan menyediakan informasi lowongan pekerjaan yang dibuka oleh DUDI kepada peserta didik (peserta didik) dan alumni sekolah itu sendiri

maupun masyarakat secara umum dan memfasilitasi DUDI yang ingin melaksanakan tes di sekolah.



Gambar 4.12. Skema Pendaftaran dan Perpanjangan Prakerin
 (Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat)
 Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan, 2017:67)

Berdasarkan hasil penelitian aspek perbedaan reaksi peserta didik di sekolah dan industri pada SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun yang mencakup kepuasan peserta didik. Apakah guru dapat memotivasi peserta didik belajar dengan metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran peserta didik disekolah dan apakah pendidikan dasar permesinan didapatkan di sekolah tidak jauh berbeda antara SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa dalam hal praktik di sekolah, peserta didik SMK 4 tahun (SMK Negeri 5 Makassar) lebih unggul dibanding SMK 3 tahun arena alat dan

mesin-mesin yang ada di SMK 4 tahun lebih banyak dan peserta didik lebih banyak menghabiskan waktu luangnya dibengkel untuk menyelesaikan job yang diberikan oleh gurunya. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan antara SMK 4 tahun dan SMK 3 tahun.

Dalam mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan (kejuruan) pada peserta didik (peserta didik), terutama kompetensi kejuruan harus memenuhi standar kompetensi kejuruan yang diatur dalam Permendiknas Nomor 28 Tahun 2012 Pasal 1 ayat 1 yang berbunyi "Standar kompetensi kejuruan sekolah menengah kejuruan (SMK)/madrasah aliyah kejuruan (MAK) merupakan standar nasional pendidikan yang melengkapi standar komponen mata pelajaran untuk sekolah menengah kejuruan (SMK)/madrasah aliyah kejuruan (MAK) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

Sejalan dengan tuntutan Masyarakat Ekonomi Asean (MEA), di Standar Kompetensi Lulusan (SKL) diturunkan dari kebutuhan masyarakat dan mata pelajaran diturunkan dari kompetensi yang ingin dicapai. Sejalan dengan itu, SMK merupakan salah satu satuan pendidikan formal yang bertujuan menyiapkan lulusannya terutama untuk memiliki keunggulan di dunia kerja (DU-DI). Pada kurikulum 2013 kompetensi inti dan kompetensi dasar telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 tahun 2013 dan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 330/D.D5/KEP/KR/2017 tentang Kompetensi inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Kewilayahan (B), dan Dasar Bidang Keahlian(C1), Dasar Program Keahlian (C2), dan Kompetensi Keahlian (C3)

Dengan kemajuan teknologi dan informasi saat ini, mengharuskan SMK berkembang mengikuti arah DUDI, sehingga SMK perlu melakukan penyesuaian dengan

mendesain kompetensi khususnya program SMK 4 tahun dengan mempertimbangkan relevansi terhadap tuntutan DU-DI. Salah satu kebijakan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam pengembangan Sumber Daya Manusia SMK yang diperkenalkan pada tahun 1993/1994 adalah pendidikan *Link and Match*, yaitu pendidikan SMK harus bersifat link and match dengan kebutuhan baik itu kebutuhan peserta didik maupun kebutuhan masyarakat (DU-DI) khususnya di era MEA sekarang ini.

Mencermati berbagai permasalahan program SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun terkait kurikulum 2013 berbasis kompetensi khususnya kompetensi Teknik Permesinan pada kurikulum 2013, maka hal yang harus dilakukan adalah pemenuhan kompetensi yang harus dimiliki lulusan program SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun bidang keahlian Teknik Permesinan baik kompetensi sikap, pengetahuan maupun keterampilan. Berdasarkan hasil kenyataan diperoleh indikasi bahwa, sebagian besar lulusan pendidikan kejuruan khususnya program SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun belum menjawab tuntutan program keahlian dan kurang mampu menyesuaikan diri dengan perubahan/perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak mudah dilatih kembali atas kekurangannya. Hal yang sama dikemukakan juga dalam hasil kajian yang diadakan oleh Direktorat Pembinaan SMK (2014: 135) bahwa, masih terdapat kesenjangan kompetensi antara apa yang diberikan di sekolah kejuruan dengan kebutuhan riil pihak industri. Kesesuaian antara kompetensi yang diberikan di sekolah kejuruan dengan yang dibutuhkan dunia industri sekitar 60% sampai 80%, dengan kesenjangan terbesar pada industri besar dan kesenjangan terkecil pada kegiatan wirausaha.

Analisis faktor konfirmatori dilakukan untuk tujuan menyelidiki dimensi indikator yang menggambarkan faktor. Analisis konfirmatori dalam penelitian ini dilakukan dua kali untuk tidak valid membangun sebuah efektivitas pendidikan sistem ganda di SMK 3 tahun yang terdiri dari reaksi variabel,

belajar, perilaku, dan hasil. Kemudian untuk tidak valid konstruksi efektivitas pendidikan sistem ganda di SMK 4 tahun yang terdiri dari reaksi variabel, pembelajaran, perilaku, dan hasil.

Hasil analisis faktor menunjukkan bahwa faktor biaya atau komponen *factor loading* (λ) dari variabel reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil dalam program 4 tahun SMK adalah 0,765., 0,744., 0,711., dan 0,829. Nilai faktor muatan pada semua variabel memenuhi kriteria penerimaan karena nilai $\lambda \geq 0.70$ sehingga disimpulkan bahwa variabel valid dalam menjelaskan pelaksanaan konstruksi tidak valid PSG. Nilai communalities setiap variabel seperti terlihat pada tabel 2 adalah 0,586., 0,553., 0,506., Dan 0,687. Nilai dari variabel yang menunjukkan reaksi communalities, belajar, perilaku, dan kontribusi efektif yang dihasilkan masing-masing 58,6%, 55,3%, 68,7% dan 50,6% dalam menjelaskan pelaksanaan sistem dual pendidikan. Berdasarkan persentase saat ini lebih besar dari 50% dapat disimpulkan bahwa aspek reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil dalam pelaksanaan pendidikan sistem ganda di SMK 4 tahun efektif.

Sementara itu, hasil analisis faktor konfirmatori untuk tidak sah konstruksi efektivitas sistem pendidikan di ganda SMK 3 tahun, berdasarkan hasil analisis data, diperoleh data bahwa faktor biaya atau faktor komponen pemuatan (λ) dari reaksi variabel, belajar, perilaku, dan hasilnya adalah 0.280., 0,839., 0,881., dan 0.068. Nilai faktor biaya untuk aspek reaksi dan hasil tidak memenuhi kriteria karena nilai dari $\lambda \leq 0,70$. Pembelajaran dan aspek perilaku, memenuhi kriteria penerimaan dengan nilai $\lambda \geq 0.70$.

Nilai dari setiap communalities variabel di SMK 3 tahun adalah 0,078., 0,704., 0,776., Dan 0.068. Nilai dari variabel yang menunjukkan reaksi communalities, belajar, perilaku, dan kontribusi efektif yang dihasilkan masing-masing sebesar 7,8%, 70,4%, 77,6% 6,8%, dan dalam menjelaskan pelaksanaan sistem dual pendidikan. Berdasarkan persentase sumbangan dapat

disimpulkan bahwa aspek reaksi afektif dan hasil dalam pelaksanaan sistem dual pendidikan di SMK 3 tahun tidak efektif. Sementara aspek pembelajaran dan perilaku termasuk efektif.

Berdasarkan hasil wawancara juga menunjukkan bahwa SMK 4 tahun memiliki keunggulan baik dari segi pengetahuan karena adaptif, normatif maupun produktif dibandingkan dengan SMK 3 tahun. Hal ini menunjukkan SMK 4 tahun menerima materi pelajaran teori maupun di materi pelajaran Praktek selama 3 tahun di sekolah (SMK). Sementara SMK 3 tahun menerima materi pelajaran teori maupun di materi pelajaran Praktek selama kurang lebih 2, 5 tahun di sekolah (SMK).

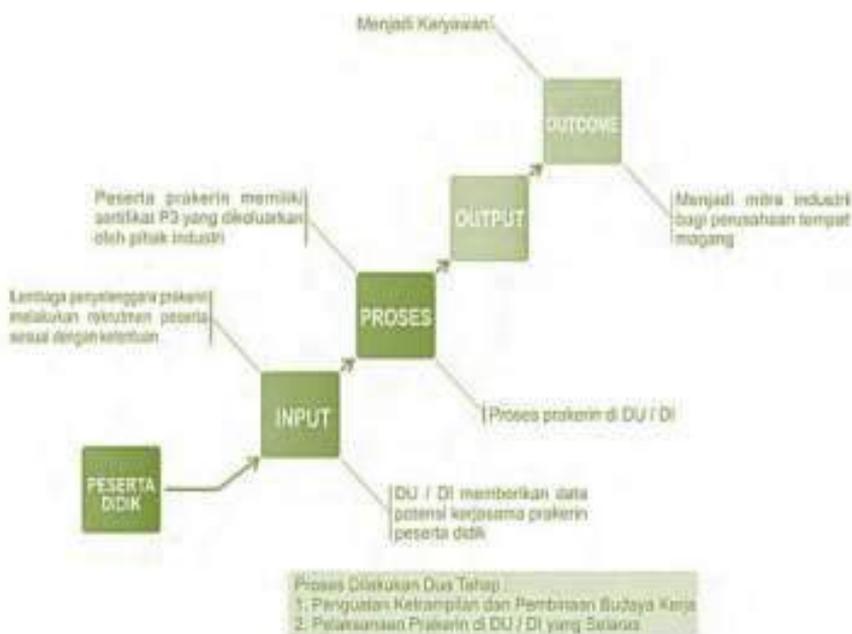
SMK 4 tahun juga unggul dari segi pelaksanaan praktik kerja industri (prakerin) karena waktu yang digunakan kurang lebih 1 tahun (minimal 7-8 bulan) di industri, jika dibandingkan dengan SMK 3 tahun menggunakan waktu Prakerin selama kurang lebih 3-4 bulan lamanya. Pola prakerin SMK 4 tahun dilaksanakan tahun ke-4, setelah peserta didik mengikuti ujian nasional, sementara SMK 3 tahun melaksanakan prakerin di semester 5. Dengan pola ini berbeda ini, maka kompetensi khususnya kompetensi keterampilan (Psikomotorik) SMK 4 tahun yang lebih kompeten dibandingkan dengan SMK 3 tahun.

Sehingga daya serap untuk kerja ke industri (DU-DI) menunjukkan SMK 4 tahun lebih siap dibandingkan dengan SMK 3 tahun. Namun masih perlu penelitian lanjutan untuk mengukur sejauhmana peserta didik SMK 3 tahun maupun peserta didik SMK 4 tahun melakukan pembelajaran di industri (DU-DI), dan itu akan terlihat dan tergambar pada penelitian Tahun II.

b) Hasil Penelitian Kualitatif dengan Evaluasi Model CIPP(O)

Peserta didik dapat menguasai sepenuhnya aspek-aspek kompetensi yang dituntut kurikulum serta mengenal lebih dini

dunia kerja yang menjadi dunianya kelak setelah menamatkan pendidikannya. Keterlibatan industri pada Prakerin dalam mewujudkan kerjasama SMK dengan dunia usaha/industri antara lain menyediakan tempat praktik bagi peserta didik, penyediaan dana untuk pelaksanaan sistem ganda, merancang program pendidikan, dan implementasi program sampai pada evaluasi hasil belajar peserta didik di pendidikan kejuruan. Pengelolaan hubungan kerja dalam kegiatan praktik kerja industri diawali dengan perencanaan secara tepat oleh pihak sekolah dan pihak industri, agar dapat terselenggara dengan efektif dan efisien. Gambar 4.13 menunjukkan proses peserta didik dalam melaksanakan program kegiatan Prakerin.



Gambar 4.13. Proses Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (sumber: Hadam, S., Rahayu, N., dan Ariyadi, A. N., 2017:83)

Gambar 3.8 menunjukkan hubungan kerjasama dalam perencanaan prakerin/PKL melibatkan beberapa pihak yaitu

sekolah, peserta didik, orang tua peserta didik, dan institusi pasangan (Dunia Usaha/Dunia industri). Hubungan kerjasama dalam perencanaan prakerin/PKL ini meliputi: penentuan tujuan prakerin/PKL, metode prakerin/PKL, pendataan peserta didik yang melaksanakan prakerin/PKL, sosialisasi prakerin/PKL kepada orang tua dan guru, dan materi Prakerin/PKL. Pemilihan tempat prakerin/PKL harus dilaksanakan langsung oleh pihak sekolah, sehingga sekolah dapat mengatur penempatan peserta didik. Kegiatan prakerin/PKL dapat membentuk budaya industri dan atau meningkatkan kompetensi. Sehingga bekal pengetahuan dan keterampilan akan berguna untuk kehidupan mereka di masa yang akan datang.

Variabel Konteks (Context), regulasi yang mengatur jenis pendidikan di Indonesia adalah Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 15 yang menyatakan bahwa "jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan dan khusus". Penjelasannya Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa "Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu". Di dalam Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 18 ayat 3 menyebutkan bahwa "Pendidikan menengah berbentuk sekolah menengah atas (SMA), madrasah aliyah (MA), sekolah menengah kejuruan (SMK), dan madrasah aliyah kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat". Berdasarkan regulasi-regulasi tersebut pola pendidikan di SMK berbeda dengan pola pendidikan umum.

Hasil penelitian melalui interview terungkap bahwa SMK 3 tahun telah memiliki landasan yuridis dalam pelaksanaan dan telah dilakukan pembaharuan regulasi untuk mengefektifkan lulusannya. SMK 4 tahun telah memiliki landasan yuridis dalam pelaksanaannya, namun SMK 4 tahun tahun tidak tersosialisasi pada umumnya masyarakat karena keterbatasan jumlah SMK 4

tahun di Indonesia. SMK 4 tahun dibawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI terdiri 8 SMK 4 tahun dan hanya ada 1 SMK 4 tahun di luar pulau jawa yaitu di Kota Makassar Propinsi Sulawesi Selatan. Kedua jenis SMK ini, secara regulasi memiliki tujuan yang sama dan tanpa ada perbedaan tingkat kompetensi lulusannya.

Beberapa rujukan tentang eksistensi SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun yaitu tahun 1856 di Batavia didirikan sekolah pertukangan. Sekolah ini mula-mula lamanya 2 tahun, tetapi kemudian diperpanjang menjadi 3 tahun dan tahun 1894 lama belajarnya ditambah lagi menjadi 4 tahun. Dan sejarah pendirian IPT beralih fungsi menjadi cikal bakal SMK 4 tahun, sehingga pada tanggal 29 Juni 1971 dicanangkan Sistem Pendidikan Teknik Menengah 4 tahun yang diberi nama Proyek Perintis Sekolah Teknologi Menengah (STM) Pembangunan dengan 5 jurusan : Bangunan, Elektronika, Listrik, Mesin dan Otomotif (BELMO).

Di berbagai negara diterap program SMK 4 tahun, termasuk Jerman, Latvia, Albania, Rusia, Belanda, Philipina dan berbagai negara lainnya. Murugasu dalam Rashtriya T. (2008:40) menyatakan bahwa model ganda mencakup semua jenis program masa belajar suatu keahlian yang menawarkan pelatihan atau pendidikan kejuruan dengan program sistem formal yang sangat terstruktur dari 1-4 tahun lamanya. Biasanya melibatkan sebagian waktu pelatihan di perusahaan dan sebagian waktu di sekolah atau pendidikan lanjutan di bawah tanggung jawab bersama pengusaha dan lembaga pendidikan.

Program SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, dalam struktur kurikulum pendidikan kejuruan disebutkan bahwa "lama penyelenggaraan pendidikan

SMK/MAK tiga tahun, maksimum empat tahun sesuai dengan tuntutan program keahlian”.

Sementara itu, Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Penyelenggaraan Pendidikan pasal 78 ayat 3 menyatakan bahwa “SMK dan MAK dapat terdiri atas 3 (tiga) tingkatan kelas ... atau terdiri atas 4 (empat) tingkatan kelas ... sesuai dengan tuntutan dunia kerja”. Selanjutnya, dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 4 Tahun 2010 tentang Ujian Sekolah/Madrasah Tahun Pelajaran 2009/2010 pasal 4 ayat 2 disebutkan bahwa “peserta didik SMK 4 tahun mengikuti ujian sekolah paling cepat pada akhir tahun ketiga”.

Keberadaan SMK 4 tahun selama ini akan menjadi *pilot project* pengembangan SMK yang akan datang karena dunia kerja mengalami perubahan pada abad XXI. Perubahan tersebut menuntut pemerintah untuk melakukan revitalisasi SMK guna menjawab tantangan era milenia abad XXI yang menuntut memperoleh pekerjaan atau jabatan (*employment*) menuju penguasaan kemampuan adaptif dalam menemukan, merawat pekerjaan serta melakukan *updating skill (employability)*. SMK 4 tahun mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.

Pola pendidikan SMK tetap mengedepankan melahirkan tenaga terampil dibidangnya. Tujuan itu menuntut kepada peserta didik untuk memiliki kompetensi pengetahuan (kognitif) yang cukup dalam menunjang pencapaian kompetensi keterampilan (psikomotorik/skill) dan tetap memperhatikan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sebagai kompetensi sikap (afektif). Merujuk tujuan SMK dan kompetensi yang harus dimiliki yang kompleks, maka SMK 4 tahun tetap menjadi salah satu model SMK di Indonesia. Hal itu dipertegas dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 70 tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah

Kejuruan, dimana Struktur Kurikulum Pendidikan Menengah terdiri dari SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun.

Regulasi tentang tujuan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun yaitu Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 Pasal 76, fungsi SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) dijabarkan sebagai berikut: 1) Meningkatkan, menghayati, dan mengamalkan nilai-nilai keimanan, akhlak mulia, dan kepribadian luhur; 2) Meningkatkan, menghayati, dan mengamalkan nilai-nilai kebangsaan dan cinta tanah air; 3) Membekali peserta didik dengan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kecakapan kejuruan para profesi sesuai dengan kebutuhan masyarakat; 4) Meningkatkan kepekaan dan kemampuan mengapresiasi serta mengekspresikan keindahan, kehalusan, dan harmoni; 5) Menyalurkan bakat dan kemampuan dibidang olahraga baik untuk kesehatan dan kebugaran jasmani maupun prestasi; 6) Meningkatkan kesiapan fisik dan mental untuk hidup mandiri di masyarakat dan atau melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan yang tinggi.

Penyelenggaraan model SMK baik 3 tahun maupun 4 tahun, secara konstitusional mempunyai peranan strategis dalam menentukan keberhasilan tujuan pembangunan nasional. Pemerintah telah membangun SMK dengan dua model pendidikan yaitu model SMK 4 tahun dan SMK 3 tahun. Tujuan utama pembangunan dua model pendidikan SMK sama yaitu untuk membekali peserta didik dan lulusannya dengan berbagai kompetensi dalam rangka pembangunan kapabilitas daya adaptasi lulusan dalam menemukan dan memelihara pekerjaan, memperoleh panggilan atau penugasan kerja, berwirausaha, menekuni pekerjaan yang sedang dihadapi, serta selalu

memperbaharui skill kerjanya (*employability skill*) agar karir atau usahanya berkembang (Direktorat Pembinaan SMK, 2017:).

SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun memberikan informasi, wawasan dan ide-ide tentang pola pendidikan sistem ganda (*dual system*) tentang pendidikan kejuruan di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun yang tertarik untuk mengembangkan solusi Sistem Pendidikan Nasional khususnya sistem pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan Sistem Ganda (PSG) adalah sistem pendidikan yang dilaksanakan di sekolah (SMK) dan di Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU-DI). Peserta didik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun mengikuti proses pembelajaran sebagian waktunya di SMK (teoritis dan keterampilan dasar) dan sebagian waktunya di DU-DI (keterampilan orde tinggi). Secara khusus perlu dicatat bahwa Pola PSG di SMK 4 tahun berbeda dengan pola SMK 3 tahun pada umumnya baik secara teori maupun praktik kerja industrinya.

Adanya Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4678/D/DEP/MK/2016 tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan Tahun 2016 menetapkan bahwa penyelenggaraan program pendidikan 4 tahun dari berbasis sekolah ke berbasis kompetensi keahlian. Sehingga dapat di buka program pendidikan 3 tahun dan 4 tahun dalam satu sekolah dan SMK 4 tahun bukan sebagai program pendidikan 3+1 (Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan, 2017:20). Keberadaan SMK 4 tahun ke depan akan menjadi awal eksistensi bangsa dalam menyiapkan tenaga terampil yang dapat bersaing dengan bangsa-bangsa lain yang terlebih dahulu mendorong pendidikan kejuruan dalam sistem pendidikan nasionalnya.

a. Masukan (*Input*)

Sonhadji (2013:94) mengungkapkan bahwa "Dalam lembaga pendidikan terjadi transformasi SDM, yaitu *input*

(masukan peserta didik) diproses dalam suatu sistem pendidikan dan pembelajaran, menghasilkan *output* (kompetensi lulusan) dan *outcomes* (kinerja lulusan)". Penerapan pendekatan sistem dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah sering dilaksanakan secara parsial. Dalam kenyataannya, pengembangan sekolah sering difokuskan pada masukan (*input*) saja (peserta didik, guru, kurikulum, sarana dan prasarana, dana, dsb), proses (*process*) saja (proses belajar mengajar, penilaian hasil belajar, dsb), atau luaran (*output*) saja (nilai ujian nasional, perlombaan karya ilmiah, dsb).

Peserta didik sebagai komponen masukan (*input*) adalah yang memiliki kemampuan, minat dan bakat di bidang kejuruan (vokasional) sesuai kriteria yang dipersyaratkan. Persyaratan-persyaratan tersebut meliputi informasi obyektif, aspek psikologi, aspek akademis, informasi subjektif, kesediaan calon tenaga terampil, dan guru/instruktur serta persetujuan orang tua. Apakah komponen-komponen tersebut telah dilakukan secara profesional, sehingga peserta didik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun adalah betul peserta didik yang layak untuk mengikuti program PSG SMK 3 tahun atau PSG SMK 4 tahun.

Guru sebagai salah satu sumber belajar di SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun adalah guru yang memiliki kompetensi dibidangnya masing-masing dan minimal memiliki pengalaman DU-DI. Guru harus memiliki jenjang dan bidang pendidikan yang dipersyaratkan di SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun. Sehingga guru harus dipersiapkan dengan baik, misalnya diberikan pengayaan melalui seminar, lokakarya dan ataupun workshop agar memiliki pemahaman terhadap perlunya keterampilan yang dibutuhkan di DU-DI bagi peserta didik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun.

Pengembangan keprofesionalan guru SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun perlu dilakukan secara berkelanjutan sesuai pengembangan bidang keahlian yang diampu. Guru SMK 4 tahun harus dilakukan pengembangan keprofesionalnya secara kontinu sebagai jaminan mutu pendidikan di SMK 4 tahun. Guru

pendidikan kejuruan akan berhasil jika telah memiliki pengalaman sukses dalam menerapkan *skill* dan pengetahuan yang sesuai dengan bidang yang diajarkan. Kemampuan produktif sebagai standar *performance* dikembangkan berdasarkan kebutuhan industri sesuai *actual jobs*. (Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan, 2017:31).

Instruktur adalah guru di DU-DI dan salah satu sumber belajar peserta didik SMK 3 tahun dan peserta didik SMK 4 tahun di DU-DI. Instruktur merupakan karyawan atau teknisi di DU-DI yang ditunjuk oleh pemimpinannya untuk mendampingi dan mengarah peserta didik SMK 3 tahun dan peserta didik SMK 4 tahun dalam proses pembelajaran di DU-DI. Instruktur menjalankan proses pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang telah disepakati pihak SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun.

Kurikulum sebagai software merupakan komponen yang sangat penting dalam pendidikan di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. Dalam kaitan dengan PSG SMK 3 tahun maupun PSG SMK 4 tahun, maka perlu dilihat pelaksanaan kurikulum SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun dirancang, apa perbedaan dan keunggulan model SMK 4 tahun dengan model SMK 3 tahun, bagaimana pula strategi pencapaian tujuan pembelajaran. Kurikulum SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun memiliki perbedaan dari segi lamanya masa studi, termasuk lama pendidikan di sekolah dan lama pendidikan di DU-DI. SMK 4 tahun dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) disetarakan dengan Diploma 1 (D1) dengan kualifikasi paling kurang jenjang 3.



Gambar 4.14 Jenjang KKNi untuk SMK dan Diploma (Sumber: Dir. PSMK)

Perbedaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam KKNi jelas menunjukkan bahwa SMK 3 tahun memiliki kemampuan operator jenjang 2 sedangkan SMK 4 tahun memiliki kemampuan operator jenjang 3. Kemampuan operator jenjang 2 (SMK 3 tahun) dideskripsikan bahwa; 1) mampu melaksanakan 1 (satu) tugas spesifik, dengan menggunakan alat, dan informasi dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu yang terukur, di bawah pengawasan langsung atasan; 2) memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja spesifik, sehingga mampu memilih penyelesaian yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul.; dan 3) bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberikan tanggung jawab membimbing orang lain (Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan, 2017:22).

Kemampuan operator jenjang 3 (SMK 4 tahun) dideskripsikan bahwa; 1) mampu melaksanakan serangkaian tugas spesifik, dengan menerjemahkan informasi dan

menggunakan alat berdasarkan sejumlah pilihan pekerjaan, serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur, yang sebagian merupakan hasil kerja sendiri dengan pengawasan tidak langsung; 2) memiliki pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan fakta bidang keahlian tertentu, sehingga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang lazim dengan metode yang sesuai.; 3) mampu bekerja sama dan melakukan komunikasi dalam lingkup kerjanya; dan 4) bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberikan tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain (Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan, 2017:23)

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 23 dan pasal 35 ayat 1-2 disebutkan bahwa "Sumber daya pendidikan adalah segala sesuatu yang dipergunakan dalam penyelenggaraan pendidikan yang meliputi tenaga kependidikan, masyarakat, dana, sarana, dan prasarana. Dan (1) Standar nasional pendidikan terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan yang harus ditingkatkan secara berencana dan berkala. (2) Standar nasional pendidikan digunakan sebagai acuan pengembangan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan".

Komponen pendukung pembelajaran di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun yang mencakup sarana dan prasana kegiatan intrakurikuler seperti ruang belajar, kelengkapan alat belajar, laboratorium, ruang kerja, kondisi ruang belajar, dan hal lain yang terkait sarana dan prasarana. Kegiatan ekstrakurikuler yang mengarah pada kreativitas intelektual, hobi dan kepribadian. Penjelasan pasal 35 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan dijelaskan bahwa Standar sarana dan prasarana pendidikan mencakup

ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi, dan sumber belajar lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Peningkatan secara berencana dan berkala dimaksudkan untuk meningkatkan keunggulan lokal, kepentingan nasional, keadilan, dan kompetisi antarbangsa dalam peradaban dunia.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 1 ayat 8 disebutkan bahwa "Standar sarana dan prasarana adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi, serta sumber belajar lain, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi".

Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 1 ayat 9 berbunyi "Standar Sarana dan Prasarana adalah kriteria mengenai ruang belajar, tempat berolahraga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan berekreasi serta sumber belajar lain, yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 42 ayat 1-2 disebutkan bahwa "(1) Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. (2) Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik,

ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan”.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) Pasal 1 ayat 2, 3 dan 5 dinyatakan bahwa “(2). Sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah. (3). Prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK/MAK, ...(5). Peralatan adalah sarana yang secara langsung digunakan untuk pembelajaran”.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan(SMK/MAK) Pasal 4 menyebutkan “Penyelenggaraan sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan (SMK/MAK) wajib menerapkan standar sarana dan prasarana sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan (SMK/MAK) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini, selambat-lambatnya 5 (lima) tahun setelah Peraturan Menteri ini ditetapkan.”

Penjelasan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008, Sebuah SMK/MAK sekurang-kurangnya memiliki prasarana yang dikelompokkan dalam ruang pembelajaran umum, ruang penunjang, dan ruang pembelajaran khusus. Ketentuan mengenai kelompok ruang tersebut dijelaskan pada butir 1, butir 2, dan butir 3 beserta sarana yang ada di setiap ruang. Deskripsi yang lebih terinci tentang sarana dan prasarana pada masing-masing ruang pembelajaran khusus ditetapkan dalam pedoman teknis yang disusun oleh Direktorat Pembinaan SMK.

1. Kelompok Ruang Pembelajaran Umum terdiri dari:

- a) ruang kelas,
- b) ruang perpustakaan,
- c) ruang laboratorium biologi,
- d) ruang laboratorium fisika,
- e) ruang laboratorium kimia,
- f) ruang laboratorium IPA,
- g) ruang laboratorium komputer,
- h) ruang laboratorium bahasa,
- i) ruang praktik gambar teknik.

2. Kelompok Ruang Penunjang terdiri dari:

- 1) ruang pimpinan,
- 2) ruang guru,
- 3) ruang tata usaha,
- 4) tempat beribadah,
- 5) ruang konseling,
- 6) ruang UKS,
- 7) ruang organisasi kepeserta didikan,
- 8) jamban,
- 9) gudang,
- 10) ruang sirkulasi,
- 11) tempat bermain/berolahraga.

3. Kelompok Ruang Pembelajaran Khusus meliputi ruang praktik yang disesuaikan dengan program keahlian.

Berdasarkan berbagai uraian tentang sarana dan prasarana minimal bagi SMK, maka sarana dan prasarana SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun tidak dibedakan secara regulasi, sehingga sarana dan prasarana sebagai masukan (input) dalam sistem sekolah, maka penting untuk melihat lebih jauh sarana dan prasarana yang ada pada SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam memberikan keterampilan dasar pada peserta didik untuk mendukung keefektifan sekolah dalam menciptakan tenaga terampil dibidangnya

Pembiayaan SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun berpengaruh pada perbedaan pembiayaan program. Dalam hubungan ini perlu untuk dilihat berapa biaya yang dibutuhkan dan diperoleh, dan dari mana sumber-sumber biaya yang diperoleh, serta bagaimana pengelolaan, pendistribusian, dan pengawasannya. Undang-undang Dasar 1945 Pasal 31 ayat 2 yang berbunyi "Setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya"

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional telah mengatur beberapa pasal yang menjelaskan pendanaan pendidikan yaitu pada Pasal 11 Ayat 2 berbunyi, "Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib menjamin tersedianya dana guna terselenggaranya pendidikan bagi setiap warga negara yang berusia tujuh sampai lima belas tahun". Pada pasal 12 ayat (1) disebutkan bahwa "setiap peserta didik pada setiap satuan pendidikan berhak mendapatkan beasiswa bagi yang berprestasi yang orangtuanya tidak mampu membiayai pendidikannya dan mendapatkan biaya pendidikan bagi mereka yang orangtuanya tidak mampu membiayai pendidikannya.

b. Proses (*Process*)

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dalam lampiran diungkapkan bahwa penilaian proses pembelajaran menggunakan pendekatan penilaian otentik (*authentic assesment*) yang menilai kesiapan peserta didik, proses, dan hasil belajar secara utuh. Keterpaduan penilaian ketiga komponen tersebut akan menggambarkan kapasitas, gaya, dan perolehan belajar peserta didik atau bahkan mampu menghasilkan dampak pembelajaran (*instructional effect*) dan dampak pengiring (*nurturant effect*) dari pembelajaran. Hasil penilaian otentik dapat digunakan oleh guru untuk merencanakan program perbaikan (*remedial*), pengayaan (*enrichment*), atau pelayanan konseling. Selain itu,

hasil penilaian otentik dapat digunakan sebagai bahan untuk memperbaiki proses pembelajaran sesuai dengan Standar Penilaian Pendidikan. Evaluasi proses pembelajaran dilakukan saat proses pembelajaran dengan menggunakan alat: angket, observasi, catatan anekdot, dan refleksi.

Berdasarkan hasil penelitian tentang evaluasi mutu tata kelola kelembagaan SMK 4 tahun dalam ranah kemampuan berpikir faktual, konseptual dan operasional ada pada peringkat 3.01 dari skala 1-4. Kompetensi lulusan dalam ranah sikap pada aspek kejujuran, kerjasama, etika/moral tergolong sangat baik. Kedisiplinan, keuletan, rasa percaya diri, kreativitas, tanggung jawab tergolong baik. Pada ranah keterampilan kemampuan praktik dan produktivitas kerja tergolong sangat baik, sedangkan ketelitian tergolong baik. Kondisi ini cukup menggembirakan karena kompetensi lulusan SMK 4 tahun termasuk kategori baik ke sangat baik. Permasalahan yang masih perlu ditegaskan kembali bahwa perbedaan kualifikasi dan pengakuan antara SMK 4 tahun dan SMK 3 tahun (Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan, 2017:18)

Proses (*process*) perlu dilihat bagaimana intensitas pembelajaran di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dan bagaimana intensitas pembelajaran di DU-DI, seperti guru, instruktur, peserta didik, pemanfaatan sumber-sumber belajar, pengkondisian belajar peserta didik oleh guru di kelas maupun di DU-DI, suasana belajar kondusif, kedisiplinan peserta didik, kerjasama antar peserta didik dan guru, kerjasama antar peserta didik dan instruktur, rasa ingin tahu peserta didik, kemampuan adaptasi dan pemecahan masalah.

Konsep inti dari PSG tentang pendidikan kejuruan adalah pendidikan (pelatihan) yang berlangsung di DU-DI dan di SMK. Untuk SMK 3 tahun, DU-DI menyediakan pelatihan dengan bagian praktik dari pelatihan selama 4-6 bulan, sedangkan SMK memberikan bagian teoritis selama 5 semester.

Untuk SMK 4 tahun, DU-DI menyediakan pelatihan dengan bagian praktik dari pelatihan selama 1 tahun, sedangkan SMK memberikan bagian teoritis selama 6 semester. Untuk SMK 3 tahun proses pembelajaran di SMK dilakukan selama 5 semester dan 1 semester di DU-DI. Berbagai pola yang dilakukan pihak SMK 3 tahun dalam mengelolah PSG tersebut, ada pola 6 bulan (semester ganjil di kelas XII), dan ada pola 2 bulan plus 4 bulan (2 bulan di akhir semester genap kelas XI dan 4 bulan di semester ganjil di kelas XII). Untuk SMK 4 tahun proses pembelajaran di SMK dilakukan selama 6 semester dan 1 tahun di DU-DI. Proses pembelajaran di DU-DI dilaksanakan di kelas XIII sebelum atau sesudah ujian nasional.

Tugas utama dari DU-DI memainkan bagian terbesar dalam proses peserta "belajar pada pekerjaan". DU-DI terlibat dalam desain kurikulum di industri, mendefinisikan isi teknis dari pembelajaran dan melakukan evaluasi. Menyusun kurikulum di SMK dan kurikulum praktik di DU-DI bekerja sama dengan orang-orang yang bertanggung jawab atas kurikulum di SMK. Setiap kali kualifikasi baru dimodernisasi atau dibuat, kurikulum yang diajarkan di SMK direvisi lagi dengan menyesuaikan perkembangan terbaru. Dasar-dasar teoritis yang dikembangkan oleh SMK atas dasar isi dari pembelajaran di DU-DI. Dengan cara ini, pembelajaran di DU-DI dan pendidikan SMK. DU-DI lokal bekerjasama dengan SMK yang bertanggung jawab untuk trainee mereka untuk menghasilkan program dan Ini adalah aspek kunci dari jaminan kualitas.

c. Produk (*Product*)

Keluaran (*product*) dapat dilihat dari hasil nyata yang dicapai peserta didik berupa hasil belajar pada perolehan nilai Ujian Nasional (UN), hasil uji kompetensi dan serapan ke DU-DI dan Pendidikan Tinggi Negeri unggulan. Indikator hasil ini misalnya berapa orang yang berhasil mengikuti program tertentu. Merujuk pada KKNi yang telah ditetapkan, maka SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun merupakan hal yang berbeda dalam

kemampuan (kompetensi). KKNi akan merubahn pandangan masyarakat bahwa kompetensi lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun yang tidak melihat semata-mata ijazah tetapi lebih melihat level kompetensi yang dikuasai. Lulusan SMK 4 tahun lebih tinggi levelnya dibandingkan lulusan SMK 3 tahun. Standar kompetensi lulusan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dapat dijabarkan pada di mensi sikap, pengetahuan dan keterampilan (Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan, 2017:23).

Tabel 4.7. Kompetensi Lulusan SMK pada Dimensi Sikap

Kompetensi Lulusan SMK 3 tahun	Kompetensi Lulusan SMK 4 tahun
<p>Berperilaku yang mencerminkan sikap:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME; 2. Jujur, disiplin, empati dan pembelajar sejati sepanjang hayat; 3. Bangga dan cinta tanah air, bangga pada profesinya, dan berbudaya nasional; 4. Memelihara kesehatan jasmani, rohani dan lingkungan; 5. Berpikir kritis, kreatif, beretika-kerja, bekerja sama, berkomunikasi, dan bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung 	<p>Berperilaku yang mencerminkan sikap:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME; 2. Jujur, disiplin, empati dan pembelajar sejati sepanjang hayat; 3. Bangga dan cinta tanah air, bangga pada profesinya, dan berbudaya nasional; 4. Memelihara kesehatan jasmani, rohani dan lingkungan; 5. Berpikir kritis, kreatif, beretika-kerja, bekerja sama, berkomunikasi, dan bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas

<p>jawab membimbing orang lain sesuai bidang dan lingkup kerja dalam konteks diri sendiri, keluarga, sekolah, masyarakat, bangsa, negara, dan industry lingkup local, nasional, regional, dan internasional.</p>	<p>kuantitas dan kualitas hasil kerja orang lain sesuai bidang dan lingkup kerja dalam konteks diri sendiri, keluarga, sekolah, masyarakat, bangsa, negara, dan industry lingkup local, nasional</p>
---	---

Tabel 4.8. Kompetensi Lulusan SMK pada Dimensi Pengetahuan

Kompetensi Lulusan SMK 3 tahun	Kompetensi Lulusan SMK 4 tahun
<p>Berpikir secara faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ilmu pengetahuan, 2. Teknologi, 3. Seni, 4. Budaya, dan 5. Humaniora <p>Dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bahan dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat local, nasional, regional, dan internasional.</p>	<p>Berpikir secara faktual, konseptual, operasional lanjutan, dan metakognitif secara multidisiplin sesuai dengan bidang dan lingkup kerja pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ilmu pengetahuan, 2. Teknologi, 3. Seni, 4. Budaya, dan 5. Humaniora <p>Dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bahan dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat local, nasional, regional, dan internasional.</p>

Tabel 4.9. Kompetensi Lulusan SMK pada Dimensi Keterampilan

Kompetensi Lulusan SMK 3 tahun	Kompetensi Lulusan SMK 4 tahun
<p>Bertindak produktif, mandiri, kolaboratif, dan komunikasi dalam:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan tugas dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang kerja, dan 2. Menampilkan kinerja mandiri dengan pengawasan langsung atasan berdasarkan kuantitas dan kualitas terukur sesuai standar kompetensi kerja, dan dapat diberi tugas membimbing orang lain. 	<p>Bertindak produktif, mandiri, kolaboratif, dan komunikasi dalam:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan tugas dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah kompleks sesuai dengan bidang kerja, dan 2. Menampilkan kinerja mandiri dengan pengawasan tidak langsung atasan berdasarkan kuantitas dan kualitas terukur sesuai standar kompetensi kerja, serta bertanggung jawab atas hasil kerja orang lain.

Pelaksanaan PSG merupakan salah satu muatan dalam kurikulum yang wajib dilaksanakan peserta didik SMK baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun, namun kedua memiliki karakteristik yang berbeda. Prakerin yang merupakan bagi PSG mempunyai tujuan untuk memberikan pengalaman pada DU-DI yang sesungguhnya kepada peserta didik, sehingga terjadi proses aktualisasi dalam menerapkan hasil pembelajaran di sekolah dan mengaktualisasikan pendidikan di DU-DI ke dalam pendidikan di sekolah.

Pelaksanaan prakerin di SMK 3 tahun pada umumnya dilaksanakan 3-4 bulan, namun pola waktu pelaksanaannya ditentukan setiap sekolah karena sangat tergantung pada kesediaan DU-DI. Ada beberapa SMK 3 tahun menetapkan pelaksanaan prakerin di saat kelas XI dan ada pula pada saat

kenaikan kelas dari kelas XI ke kelas XII dengan memanfaatkan waktu libur sekolah.

Pelaksanaan prakerin untuk SMK yang memiliki jenjang waktu 3 tahun dan waktu pelaksanaannya pada saat kenaikan kelas dari kelas XI ke kelas XII memiliki beberapa keuntungan. Keuntungannya ialah kompetensi yang dimiliki peserta didik sudah cukup memadai untuk terjun langsung ke DU-DI, kesiapan mental yang lebih baik, serta mengoptimalkan waktu liburan kenaikan kelas. Akan tetapi kelemahan yang dihasilkan dari pelaksanaan prakerin dengan waktu tersebut ternyata tidak cukup signifikan. Karena mayoritas SMK melaksanakan prakerin pada waktu itu maka banyak peserta didik yang kesulitan dalam mendapatkan tempat untuk prakerin yang representatif.

d. Luaran (Outcomes)

Dampak (*outcomes*) belajar adalah inti dari hasil kurikulum yang berbasis kompetensi. Semua dampak (*outcomes*) belajar harus memiliki komponen tindakan yang menggambarkan apa yang peserta didik akan mampu melakukan (demonstrasi kinerja tugas-tugas, pengetahuan, sikap, dan keterampilan). Komponen ini juga dapat disebut komponen kinerja (komponen kompetensi). Setiap hasil belajar harus terukur dan berisi pernyataan yang menjelaskan tindakan yang dapat diamati. Indikator dampak menfokuskan diri pada pertanyaan dampak yang diterima oleh masyarakat luas atau pihak yang terkena kebijakan. Evaluasi terhadap dampak atau *outcomes*, yaitu bagaimana keberhasilan lulusan baik di masyarakat ataupun di tempat kerjanya (DU-DI).

2. Mengembangkan Model PSG untuk SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun

Kegiatan praktik di industri ketika para peserta didik masih berada di bangku sekolah, yang dikenal dengan istilah praktik kerja industri (prakerin), memberikan kesempatan kepada mereka untuk mendapatkan kompetensi yang tidak

didapatkan di sekolah dan memberikan pengetahuan terhadap perkembangan (*state of the art*) industri yang terjadi. Walaupun peserta didik memperoleh peningkatan kompetensi di industri melalui prakerin, tidak ada keharusan bagi industri penyelenggara prakerin untuk mempekerjakan peserta didik yang praktik kerja di situ setelah mereka lulus (Seta, A. K., 2016:45).

Praktik kerja industri sebagai implementasi Pendidikan Sistem Ganda (PSG) merupakan program penyelenggaraan pendidikan kejuruan dengan melibatkan dunia usaha dan dunia industri, dalam rangka mengembangkan kompetensi peserta didik, maka tujuan praktik kerja industri. Tujuan prakerin/PKL adalah sebagai pemenuhan kompetensi sesuai tuntutan kurikulum, implementasi kompetensi ke dalam dunia kerja, dan penumbuhan etos kerja (Depdiknas, 2008). Sidi (2001) tujuan prakerin adalah: (1) Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional, yaitu tenaga kerja yang memiliki tingkat kemampuan, kompetensi, dan etos kerja sesuai dengan tuntutan pekerjaan; (2) Meningkatkan dan memperkokoh keterkaitan dan kesepadanan (*link and match*) antara lembaga pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan dunia kerja; (3) Meningkatkan efisiensi proses pendidikan dan pelatihan tenaga kerja berkualitas profesional; dan (4) Memberi pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan.

Tujuan prakerin/PKL pada intinya adalah untuk membentuk pribadi peserta didik yang lebih maju, baik dalam kompetensinya dan kepribadiannya, serta dalam rangka menjalin kerjasama dengan dunia usaha dan dunia industri seperti konsep *link and match*, dan saling memberikan manfaat bagi masing-masing lembaga. Tujuan prakerin/PKL menurut Hamalik (2007), yaitu: (1) Menyediakan kesempatan kepada peserta didik untuk melatih ketrampilan-ketrampilan manajemen dalam situasi yang sebenarnya yaitu dalam lapangan kerja; (2) Memberikan pengalaman-pengalaman

praktik kepada peserta didik sehingga hasil pelatihan bertambah luas; dan (3) Peserta berkesempatan memecahkan berbagai masalah di lapangan dengan memberdayakan kemampuannya; serta (4) Mendekatkan dan menjembatani penyiapan peserta didik terjun kebidang tugasnya setelah menempuh pelatihan.

Dual system (PSG) pada pendidikan vokasi atau kejuruan merupakan suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan bekerja langsung di dunia kerja, terarah untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional tertentu. Pada hakikatnya *dual system* merupakan suatu strategi yang mendekatkan peserta didik ke dunia kerja dan ini adalah strategi proaktif yang menuntut perubahan sikap dan pola pikir serta fungsi pelaku pendidikan di tingkat SMK, masyarakat, dan dunia usaha/industri dalam menyikapi perubahan dinamika tersebut (Seta, A. K., 2016:48). Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan praktik kerja industri yaitu memberikan pengalaman-pengalaman kepada peserta didik yang belum didapat di bangku sekolah, dengan demikian peserta didik semakin kaya akan wawasan, ilmu pengetahuan dan mampu lebih cakap menguasai teknologi yang didapatnya secara langsung saat prakerin/PKL.

Praktik Kerja Industri merupakan program wajib tempuh sekolah. Mengingat pentingnya program tersebut, maka diperlukan manajemen/pengelolaan yang baik terhadap pelaksanaan prakerin/PKL, supaya hasilnya sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Mulyasa (2014), manajemen prakerin/PKL dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang berkenaan dengan pengelolaan proses praktik kerja industri untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, baik tujuan jangka pendek, menengah, maupun tujuan jangka panjang. Manajemen praktik kerja industri merupakan proses merencanakan, mengorganisasikan, hingga mengevaluasi suatu

program pembelajaran di sekolah dan di dunia industri yang melalui pelatihan dan pembelajaran guna untuk meningkatkan kompetensi keahlian yang dimiliki peserta didik.

Tujuan dari manajemen praktik kerja industri yaitu para peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan dan kemauan bekerja maupun memiliki ketrampilan dalam bekerja, sehingga dengan diadakannya praktik kerja industri peserta didik dapat mengikuti perkembangan ekonomi global dimasa sekarang dan masa yang akan datang.

Seeker (Sukarnati, 2011), siklus manajemen praktik kerja industri terdiri dari tiga fase, yakni perencanaan, pembinaan, dan evaluasi. Perencanaan merupakan fase pendefinisian dan pembahasan peran, tanggung jawab, dan ekspektasi yang terukur. Perencanaan tadi membawa pada fase pembinaan, dimana peserta didik dan anggota tim dibimbing dan dikembangkan, mendorong atau mengarahkan upaya mereka melalui dukungan, umpan balik dan penghargaan. Kemudian dalam fase evaluasi, kinerja sesungguhnya dari peserta didik dan anggota tim dikaji dan dibandingkan dengan ekspektasi yang telah ditetapkan dalam rencana kinerja.

Pendapat lain dari Tamrin (2011), bahwa manajemen prakerin/PKL meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi. Sedangkan menurut Nurharjadmo (2014), dalam prakerin/PKL ada beberapa tahap manajemen prakerin/PKL yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. *Pertama*, perencanaan yaitu merencanakan segala sesuatu yang akan dilakukan ketika program prakerin/PKL dimulai sampai selesai prakerin/PKL. *Kedua*, tahap pelaksanaan. Ada beberapa tahap kegiatan dalam pelaksanaan, antara lain: a) penerjunan peserta didik prakerin/PKL ke institusi pasangan, proses penerjunan ini dilakukan secara formal di sekolah, dan di lepas oleh kepala sekolah dan selanjutnya diserahkan kepada institusi pasangan oleh masing-masing pembimbing; b) monitoring dan evaluasi awal peserta didik prakerin/PKL oleh pembimbing selama prakerin/PKL; c) penarikan peserta didik

prakerin/PKL yang dilakukan sesuai dengan jadwal waktu yang dilakukan. *Ketiga*, adalah tahap evaluasi. Dalam tahap evaluasi prakerin/PKL ini meliputi kegiatan uji kompetensi prakerin/PKL dan lokakarya hasil prakerin/PKL atau membuat laporan prakerin/PKL.

2.1 Pra Praktik Kerja Industri

Pelaksanaan prakerin/PKL (magang) harus di mulai dari melakukan kunjungan dan penjajakan industri pasangan atau DU-DI sebagai langkah awal merencanakan sebagai tempat pembelajaran di industri. Kerjasama antara sekolah dengan DU-DI diperlukan dan penting untuk dilaksanakan dalam rangka pengembangan mitra pembelajaran bagi peserta didik SMK. Berbagai hal yang harus dilakukan penjajakan bagi DU-DI antara lain; a) sumber daya instruktur DU-DI; b) kurikulum industri; c) peralatan atau mesin-mesin yang tersedia; dan d) kesiapan DU-DI dalam memenuhi kompetensi yang digarapkan.

Sistem magang merupakan sistem yang cukup efektif untuk mendidik dan menyiapkan seseorang untuk memperdalam dan menguasai keterampilan yang lebih rumit yang tidak mungkin atau tidak pernah dilakukan melalui pendidikan massal di sekolah. Dalam sistem magang seseorang yang belum ahli (*novices*) belajar dengan orang yang telah ahli (*expert*) dalam bidang kejuruan tertentu. Sistem magang kerja di industri memberikan pengalaman langsung bagi para peserta didik mengenai kegiatan bekerja langsung pada pekerjaan yang sesungguhnya, dengan tujuan untuk menguasai kompetensi yang sesuai dengan industri, serta memahami budaya kerja, sikap profesional yang diperlukan, budaya mutu, dan pelayanan konsumen. (Seta, A. K., 2016:46)

Program SED-TVET (*Sustainable Economic Development through Technical and Vocational Education and Training*) yang merupakan program kerjasama di bidang pendidikan dan pelatihan kejuruan antara Pemerintah Jerman dan Indonesia telah menghasilkan sebuah panduan dan sejumlah instrumen

yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas kerjasama antara sekolah dan DU-DI. Jalinan kerjasama yang efektif tentunya akan sangat bermanfaat pihak-pihak sebagai berikut:

1. **Bagi Pemerintah** yaitu: secara makro pengelolaan kemitraan yang baik akan berkontribusi positif terhadap upaya pemerintah dalam hal-hal berikut: (a) Penyediaan SDM yang handal sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan industri sebagai pilar pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan; (b) Meningkatkan investasi; (c) Meningkatkan daya saing nasional dengan meningkatnya produktivitas lulusan; (d) Memberikan edukasi yang berkualitas (*compulsary education*); (e) Membantu ketersediaan dana pemerintah yang terbatas; dan (f) Meningkatkan employability generasi muda sekarang dan masa depan yang berdampak positif terhadap upaya menurunkan tingkat pengangguran.
2. **Bagi lembaga diklat kejuruan** yaitu: (a) Kualitas peserta didik/lulusan lebih sesuai dengan kebutuhan industri sehingga meningkatkan serapan lulusan; (b) Meningkatkan kualitas pengajar; (c) Meningkatkan reputasi sekolah, sehingga animo pendaftar meningkat; (d) Meningkatkan komunikasi dan hubungan dengan industri; (e) Kesempatan mempelajari kebutuhan industri lebih dalam sehingga dapat menyesuaikan kurikulum agar lebih sesuai; dan (d) Kesempatan melakukan penelusuran alumni di industri
3. **Bagi Industri** yaitu: (a) Memperoleh calon tenaga kerja yang lebih sesuai dengan kebutuhan industri; (b) Memperoleh tenaga kerja untuk jangka waktu pendek; (c) Memperoleh database yang dapat dimanfaatkan saat diperlukan, misalnya kebutuhan tenaga kerja siap pakai untuk penyelesaian proyek jangka waktu tertentu; (d) Memperluas jaringan kerja sama; (e) Kesempatan untuk mengidentifikasi dan mengelola (potensi) sumber daya manusia lebih awal; (f) Meningkatkan citra perusahaan; (g) Meningkatkan kemampuan manajemen

dan karyawan untuk transfer keterampilan dan pengetahuan (*internal trainer*); (h) Kesempatan untuk memberikan masukan dalam pengembangan kurikulum sehingga lebih sesuai dengan kebutuhan industri; dan (i) Investasi pasar kerja masa depan.

4. **Bagi peserta didik** yaitu: (a) Berinteraksi langsung dengan dunia kerja; (b) Kesempatan untuk mempelajari hal-hal baru yang tidak dipelajari di sekolah, terutama terkait keterampilan non-teknis (*soft skill*); (c) Memberikan suasana belajar yang berbeda; (d) Membangun hubungan dengan industri dan profesional; (e) Membangun reputasi untuk meningkatkan potensi rekrutmen; (f) Mengeksplorasi kemungkinan alternatif area kerja yang potensial; dan (g) Membangun profesionalisme (DPSMK-SED-TVET, 2016).

Kerjasama dengan DU-DI yang memiliki kualifikasi standar minimal tingkat nasional agar dapat memenuhi kompetensi peserta didik yang diharapkan kedua belah pihak. Pemenuhan kompetensi yang harus dipenuhi oleh DU-DI harus di tunjang sumber daya manusia yang berkualitas dan komitmen yang tinggi. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi diharapkan dapat diperoleh dengan kerjasama yang baik antara SMK dengan DU-DI terkait. Penjajakan yang dilakukan diharapkan beberapa program kerjasama yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terlibat, baik berupa PKL/Prakerin bagi peserta didik, magang industri bagi guru-guru, pelatihan/*workshop*, kuliah umum, pendampingan teknis, dan lain-lain.

Kartowagiran B. dkk, (2017) mengungkapkan bahwa pendidikan kejuruan yang baik adalah pendidikan kejuruan yang dapat menghasilkan lulusan yang sesuai dengan kebutuhan DU-DI. Proses pembelajaran haruslah sesuai dan selaras dengan DU-DI. Kehadiran DU-DI sebagai tempat bagi peserta didik untuk melakukan praktik magang dan pelibatan DU-DI harus merefleksikan implementasi dari keahlian ganda

DU-DI dengan sekolah agar tujuan pendidikan bisa tercapai. Proses pelibatan DU-DI ini terutama diarahkan untuk meningkatkan mutu pembelajaran kejuruan, yang meliputi: (1) pengembangan kurikulum yang lebih relevan dengan kebutuhan; (2) memanfaatkan DU-DI untuk memberikan pelatihan bagi guru agar dapat terus memutakhirkan pengetahuan dengan mengikuti perkembangan teknologi yang sesuai dengan program kejuruannya; (3) meminta DU-DI untuk mengirimkan tenaga profesionalnya sebagai guru pendamping atau mentor bagi peserta didik; dan (4) melibatkan DU-DI dalam pembiayaan pendidikan, termasuk dilibatkan dalam pembangunan laboratorium, tempat praktik atau pemberian bantuan peralatan praktik kepada sekolah.

Kerjasama yang dilakukan tertuang dalam bentuk MoU dengan DU-DI, hal ini diharapkan luaran (*output*) dari kerjasama ini adalah (1) peserta didik mendapatkan penguasaan atau kompetensi keterampilan yang belum diperoleh di sekolah; (2) peserta didik mendapatkan pengalaman kerja DU-DI; (3) peserta didik mendapatkan *softskill* berupa pendidikan etika dan etos kerja di industri; (4) peserta didik mendapatkan penerapan *health safety and Environment* (K3L).

Kerjasama sekolah dengan DU-DI pada dasarnya adalah mengoperasionalkan konsep "*link and match*" (*translating values into action*). Program kerjasama seharusnya; (1) Terintegrasi dalam strategi dan budaya sekolah dan industri; (2) Menyediakan wadah untuk komunikasi antara peserta didik dengan praktisi; (3) Didukung dari proses dan struktur manajemen yang baik; (4) Memiliki kesepakatan tertulis mengenai peran dan tanggung jawab masing-masing pihak (MoU); (5) Dapat diukur, hasil yang ditargetkan jelas; dan (6) Memiliki program pengembangan untuk seluruh personil yang terlibat, baik di sekolah dan industri (DPSMK-SED-TVET, 2016). Kerjasama tersebut dapat pula bersama menyusun Kurikulum PKL/Prakerin. Kerjasama ini menjadi penting untuk dilakukan kedua pihak karena masing-masing DU-DI sebagai

tempat PKL/Prakerin memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan spesifik. Setiap DU-DI memiliki perbedaan pemenuhan kompetensi, jenis instruktur, lingkungan kerja, peralatan atau mesin-mesin dan lama waktu yang diberikan DU-DI masing-masing sekolah.

Salah satu dukungan pemerintah dalam memajukan pembelajaran di SMK dengan memberikan dukungan regulasi pelaksanaan prakerin/PKL. Pelaksanaan PKL mendapat dukungan dari DU-DI sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2015 tentang Pembangunan Sumber Daya Industri, pada Pasal 8 dinyatakan bahwa "Kamar Dagang dan Industri, Asosiasi Industri, Perusahaan Industri, dan/atau Perusahaan Kawasan Industri memfasilitasi penyelenggaraan Pendidikan Vokasi Industri Berbasis Kompetensi dan/atau Pelatihan Industri Berbasis Kompetensi". Kemudian pada bagian penjelasan dinyatakan pula bahwa yang dimaksud dengan "memfasilitasi" antara lain berupa menyediakan informasi kebutuhan kompetensi Tenaga Kerja Industri, penyusunan kurikulum pendidikan vokasi dan pelatihan industri, pelaksanaan PKL, penempatan lulusan, dan/atau memberikan bantuan beasiswa atau Pemagangan Industri dan; 2) Instruktur sebagai tenaga pembimbing. (Pendidikan, K., & Kebudayaan, D. J. P. D., 2018).

Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 03/M-IND/PER/1/2017 tentang "Pedoman Pembinaan dan Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Kompetensi yang Link and Match dengan Industri" pada Pasal 10 sebagai berikut; a) Perusahaan Industri dan/atau perusahaan kawasan industri memfasilitasi prakerin/PKL untuk peserta didik dan pemagangan industri untuk guru bidang studi produktif; b) Prakerin /PKL dan pemagangan industri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan jenjang kualifikasi dan/atau kompetensi yang akan dicapai; c) Perusahaan Industri dan Perusahaan Kawasan Industri memberikan sertifikat kepada siswa dan guru bidang studi produktif yang telah

menyelesaikan PKL dan/ atau Pemagangan Industri dan d) Dalam penyelenggaraan PKL sebagai mana dimaksud pada ayat (2) perusahaan Industri dan/atau Perusahaan Kawasan Industri menyediakan: 1) teaching factory, work shop dan/atau laboratorium sebagai tempat PKL dan atau Pemagangan Industri dan; 2) Instruktur sebagai tenaga pembimbing. (Pendidikan, K., & Kebudayaan, D. J. P. D., 2018).

SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun harus membangun kerjasama dengan DU-DI dalam jangka waktu lama dan saling menguntungkan kedua belah pihak. SMK dapat menghasilkan lulusan yang kompeten dan professional maka agar proses pembelajaran peserta didik dilakukan disekolah dan di Dunia Industri. SMK dan Dunia Usaha dan Dunia Industri harus menjalin hubungan kerjasama yang sangat erat. Pelaksanaan kerjasama SMK dengan Dunia Usaha/Industri yang baik dan saling menguntungkan sangat penting untuk menunjang tercapainya program sekolah. Pengembangan sekolah akan lebih optimal bila kerjasama dengan Instansi terkait Dunia Usaha/Industri yang relevan dengan kompetensi keahlian tertuang dalam MOU/ kesepakatan/ naskah perjanjian kerjasama. Pelaksanaan kerjasama dengan DuniaUsaha/Industri antara lain dapat berupa:

- 1) Validasi Isi, agar materi kegiatan pembelajaran yang tercakup dalam struktur kurikulum sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Tujuannya sekolah dapat menyiapkan perangkat kurikulum pada kompetensi keahlian yang dibuka untuk divalidasi industri, sekolah dapat menyerap masukan Dunia Usaha/Industri untuk diterapkan dalam bentuk kurikulum implementatif /kurikulum industri.
- 2) Kunjungan Industri (KI), dilakukan untuk memberikan wawasan mengenai dunia kerja yang akan dihadapi oleh peserta didik sebelum mengikuti program Prakerin.
- 3) Guru Tamu, bertujuan untuk memberikan gambaran tentang profil perusahaan, membantu menerapkan proses pembelajaran di sekolah agar sesuai dengan kebutuhan

industri dan memberikan materi pembelajaran langsung kepada peserta didik (Hadam, S., Rahayu, N., dan Ariyadi, A. N., 2017:74).

Persamaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam pra-prakerin/PKL adalah kedua SMK menjalin kerjasama antara sekolah dengan DU-DI dalam rangka pengembangan mitra pembelajaran bagi peserta didik SMK. Kedua SMK melakukan peninjauan bagi DU-DI antara lain; a) sumber daya instruktur DU-DI; b) kurikulum industri; c) peralatan atau mesin-mesin yang tersedia; dan d) kesiapan DU-DI dalam memenuhi kompetensi yang diharapkan. **Perbedaan** SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam pra-prakerin/PKL adalah antara SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun terletak pada waktu yang dibutuhkan masing-masing SMK, SMK 3 tahun akan melakukan PKL/Prakerin selama 3-4 bulan dan SMK 4 tahun akan melakukan PKL/Prakerin selama 6-12 bulan. Sehingga perbedaannya pada kurikulum industri dan kesiapan DU-DI dalam memenuhi kompetensi yang diharapkan baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun.

2.2 Perencanaan Praktik Kerja Industri

Perencanaan merupakan kegiatan paling awal dalam memulai menjalankan sebuah program. Wahyuningum (2000: 2), bahwa perencanaan pada dasarnya merupakan kerangka berpikir tentang apa yang hendak dicapai, bagaimana cara mencapainya dan apa serta berapa sarana yang diperlukan. Perencanaan merupakan proses pengambilan keputusan tentang alternatif-alternatif kegiatan yang akan dipergunakan dalam mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

Robbins (2010) mengungkapkan perencanaan merupakan sebuah fungsi manajemen yang meliputi pendefinisian sasaran, penentuan strategi untuk mencapai suatu tujuan atau sasaran, dan pengembangan rencana kerja

untuk mengelola aktifitas-aktifitas. Engkoswara dan Komariah (2010), bahwa perencanaan adalah suatu kegiatan untuk menetapkan aktivitas yang berhubungan dengan jawaban pertanyaan 5W+1H yaitu: apa (*what*) yang akan dilakukan, mengapa (*why*) hal tersebut dilakukan, siapa (*who*) yang melakukan, dimana (*where*) dilakukan, kapan (*when*) dilakukan, dan bagaimana (*how*) melakukannya. Melalui pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat diketahui tujuan diselenggarakannya suatu kegiatan, teknik dan metode yang digunakan serta sumber yang diberdayakan dalam rangka mencapai tujuan.

Siagian (2007), suatu rencana dikatakan baik apabila memenuhi ciri-ciri sebagai berikut: *Pertama*, rencana harus mempermudah tercapainya suatu tujuan yang ditetapkan sebelumnya. *Kedua*, perencanaan benar-benar memahami hakikat tujuan yang ingin dicapai. *Ketiga*, pemenuhan persyaratan keahlian teknis. *Keempat*, rencana harus disertai suatu rincian yang cermat. *Kelima*, keterkaitan antara rencana dengan pelaksanaan. *Keenam*, kesederhanaan. *Ketujuh*, fleksibilitas. *Kedelapan*, rencana memberikan tempat pada pengambilan resiko. *Kesembilan*, rencana yang pragmatik. *Kesepuluh*, rencana sebagai instrumen peramalan masa depan.

James (2006), adapun langkah-langkah dasar dalam perencanaan adalah: (1) Menetapkan tujuan; (2) Mendefinisikan situasi saat ini, tentang informasi keadaan organisasi saat ini, tentang seberapa jauh jarak organisasi dari sasarannya, sumber daya yang dimilikinya, data keuangan dan statistik harus dirumuskan; (3) Menidentifikasi hal-hal yang membantu dan menghambat tujuan organisasi; dan (4) Mengembangkan rencana atau seperangkat tindakan untuk mencapai tujuan.

Perencanaan prakerin/PKL disampaikan oleh Sukarnati (2011), yaitu adanya siklus perencanaan prakerin/PKL merupakan fase pendefinisian dan pembahasan peran, tanggung jawab, dan ekspektasi yang terukur. Rencana terus dikembangkan, siklus terus berulang, dan peserta didik, guru pembimbing, tim pelaksana, serta organisasi terus belajar dan

semakin tumbuh. Setiap fase didasarkan pada masukan fase atau tahapan sebelumnya dan menghasilkan keluaran yang pada gilirannya menjadi masukan untuk fase berikutnya lagi. Fase-fase dari siklus manajemen kinerja praktik kerja industri sama pentingnya, artinya memiliki tingkat kepentingan yang sama-sama tinggi dan saling terkait.

Kegiatan pada perencanaan prakerin/PKL adalah menyiapkan materi kurikulum prakerin/PKL, guru pembimbing prakerin/PKL untuk setiap kelompok industri, instruktur yang memenuhi syarat kualifikasinya, menyiapkan peserta didik yang akan melaksanakan prakerin/PKL, fasilitas prakerin/PKL, perkiraan biaya dengan anggaran sekolah yang ada, struktur organisasi, dan mensosialisasikan program prakerin yang akan dilaksanakan (Sukarnati, 2011).

Tamrin (2011) bahwa persiapan yang dilakukan yaitu menentukan industri-industri dan menghubunginya, menyiapkan administrasi atau surat-surat untuk industri dan surat ijin untuk orang tua peserta didik yang akan prakerin/PKL, melakukan pembekalan kepada peserta didik sebelum ke lapangan baik pengetahuan, ketrampilan, maupun cara belajar di tempat prakerin/PKL nanti. Nurharjadmo (2014), tahap pertama dalam prakerin/PKL yaitu tahap persiapan. Beberapa kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan ini, yaitu: a) persiapan perangkat administrasi prakerin/PKL, meliputi buku-buku, surat meyurat, dan balnko-balanko pengajuan; b) pemetaan prakerin/PKL, yaitu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kejelasan tentang berbagai hal, diantaranya adalah kejelasan pihak yang terlibat serta jadwal kegiatan prakerin/PKL; c) pembekalan prakerin/PKL; d) pembentukan pembimbing prakerin/PKL.

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2015:3) menjelaskan pemetaan industri merupakan proses analisis Kompetensi Dasar (KD) dan topik pembelajaran/pekerjaan pada mata pelajaran paket keahlian serta memetakannya

berdasarkan kemungkinan atau peluang dilaksanakan pembelajaran topik-topik tersebut di masing-masing DU/DI yang menjadi Institusi Pasangan, dilakukan sebelum penyusunan program PKL. Pemetaan industri bertujuan untuk memperoleh Institusi Pasangan (DU/DI) yang sesuai dengan KD yang sedang ditekuni oleh peserta didik, serta meningkatkan jalinan hubungan kerjasama antara sekolah dengan dunia kerja (DU-DI).

Nurharjadmo (2014) bahwa pemetaan prakerin/PKL atau tempat prakerin/PKL yaitu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh kejelasan tentang berbagai hal, yaitu tentang kejelasan pihak yang terlibat serta jadwal kegiatan prakerin/PKL. Harjono (2012), pemetaan Dunia kerja sangat penting dilakukan sebelum program prakerin/PKL dirancang. Hal ini dimaksudkan agar dunia kerja yang dijadikan mitra benar-benar sesuai dengan program keahlian yang sedang ditekuni oleh peserta didik, sehingga tujuan prakerin/PKL tercapai dengan baik.

Muhyadi, dkk (2011), bahwa dalam tahap perencanaan terdapat kegiatan koordinasi. Kegiatan koordinasi dalam perencanaan prakerin/PKL meliputi: penyusunan kurikulum prakerin/PKL, penyusunan program pembelajaran di industri, perencanaan kebutuhan, biaya dan sumber dana, penyiapan monitoring dan evaluasi, penyusunan program ujian kompetensi. Kegiatan lain dalam perencanaan juga terdapat sosialisasi dan pembekalan.

Sinkronisasi kurikulum sekolah agar dapat mengakomodasi pemenuhan kompetensi-kompetensi tersebut. Untuk dapat melakukan sinkronisasi kurikulum dengan baik, diperlukan masukan dari berbagai pihak yang terkait dengan program kemitraan, diantaranya industri, peserta didik, guru, koordinator program, pembimbing lapangan, dan lain-lain. Masukan ini bisa diperoleh dengan mempelajari data evaluasi peserta didik yang mengikuti program kemitraan, evaluasi umpan balik (*feedback*) industri, mencari masukan dari alumni, dan lain-lain. Umpan balik (*feedback*) dari industri diperoleh

melalui diskusi langsung dan kuesioner. Tidak disarankan untuk hanya menyebarkan kuesioner tanpa ada diskusi langsung (DPSMK-SED-TVET, 2016).

Dalam melakukan sinkronisasi kurikulum DU-DI, maka pihak sekolah dan pihak DU-DI harus mengaktifkan guru-guru pembimbing prakerin/PKL, ketua program studi/keahlian, Wakil Kepala SMK Bidang Kurikulum, Wakil Kepala SMK Bidang Hubungan Industri, Tim Sumber Daya Manusia DU-DI dan Instruktur DU-DI. Salah satu hasil program kerjasama di bidang pendidikan dan pelatihan kejuruan antara Pemerintah Jerman dan Indonesia telah menanamkan langkah-langkah utama sinkronisasi kurikulum setelah mendapatkan umpan balik dari kerjasama SMK dengan DU-DI adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan tim penyusun
- b. Mengumpulkan masukan (*input*) melalui loka karya (*workshop*)
- c. Analisis masukan (*input*)
- d. Penyusunan draf kurikulum
- e. Validasi dan revisi
- f. Finalisasi kurikulum
- g. Penyusunan turunan kurikulum (*silabus, lesson plan, dll*)

Peserta didik SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun secara struktur kurikulum masing-masing mempunyai perbedaan kompetensi dan pengalaman belajar, maka dalam menyusun kurikulum pembelajaran di DU-DI harus dilakukan secara cermat dan matang masing-masing SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. Sinkronisasi kurikulum SMK 3 tahun harus menyiapkan tim penyusun yang memahami karakteristik peserta didik, lama prakerin/PKL dan kompetensi yang telah dimiliki dan dibutuhkan selama kurang lebih 3-4 bulan. Ada beberapa pola yang dilaksanakan SMK 3 tahun untuk memperoleh kematangan vokasional (keterampilan) dilakukan program **Belajar Industri**.

Panduan penyelenggaraan program pendidikan 4 (empat) tahun pada SMK dijelaskan bahwa pada semester 2 (dua),

peserta didik melakukan pengenalan industri dengan waktu antara 1 (satu) sampai dengan 2 (dua) hari sesuai kesepakatan sekolah dengan pihak industri. Pada semester 3 (tiga) dan 4 (empat), pelaksanaan pembelajaran praktik ditekankan pada penguasaan kompetensi dari jenjang imitasi hingga mahir. Pada semester 5 (lima) dan semester 6 (enam), pelaksanaan pembelajaran praktik ditekankan untuk menggunakan model pembelajaran berbasis produksi (*Production-based Learning*), pembelajaran berbasis nyata (*Work-based Learning*) dan *Teaching Factory* (Direktorat Pembinaan SMK, 2017)

Belajar industri dilakukan selama 1 (satu) bulan dengan tujuan peserta didik dituntut memahami manajemen DU-DI, istilah-istilah DU-DI, pengenalan alat dan bahan di DU-DI, dan kompetensi yang ada di DU-DI. Hasil belajar industri diharapkan bahwa peserta didik memiliki pemetaan kompetensi di DU-DI dan dapat memilih dan menentukan kompetensi yang ingin dikembangkan. Belajar industri ini dilaksanakan sebelum peserta didik melaksanakan prakerin/PKL dengan tujuan bahwa peserta didik dapat langsung bekerja dengan kompetensi yang diinginkan.

Sinkronisasi kurikulum SMK 4 tahun juga harus menyiapkan tim penyusun yang memahami karakteristik peserta didik, lama prakerin/PKL dan kompetensi yang telah dimiliki dan yang dibutuhkan selama kurang lebih 6-12 bulan. SMK 4 tahun dalam menyusun kurikulum pembelajaran di DU-DI harus mempertimbangkan tingkat kejenuhan peserta didik di DU-DI tanpa mengabaikan kematangan vokasional (keterampilan) . Berbagai cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi tingkat kejenuhan peserta didik diantaranya melakukan rotasi pemenuhan kompetensi, rotasi instruktur DU-DI, dan mempertimbangkan lebih dari satu DU-DI sebagai tempat prakerin/PKL. Kematangan vokasional (keterampilan) lulusan SMK 4 tahun selama ini menunjukkan lebih baik dari lulusan SMK 3 tahun karena pola prakerin/PKL yang diterapkan.

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2015:3) menjelaskan pemetaan industri adalah proses menganalisis KD dan topik-topik pembelajaran atau pekerjaan yang ada dalam silabus, dilakukan dengan mempertimbangkan daya dukung sumberdaya yang dimiliki pihak sekolah (SMK) dan pihak Institusi Pasangan (DU/DI). Berdasarkan pertimbangan ketersediaan sumberdaya masing-masing Institusi Pasangan tersebut, diperoleh kejelasan tentang berapa dan mana saja KD dan topik-topik pembelajaran/pekerjaan yang dapat dipelajari oleh peserta dalam kegiatan PKL DU/DI yang menjadi mitra sekolahnya. Dari hasil analisis KD dan topik-topik pembelajaran/pekerjaan tersebut kemudian dibuat peta industri. Format untuk menganalisis KD dapat menggunakan format seperti tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10. Analisis Kompetensi Dasar Pada Paket Keahlian

Nama Sekolah :
 Program Keahlian :
 Paket Keahlian :

Kompetensi Dasar	Topik Pembelajaran/ Pekerjaan	Pelaksanaan Pembelajaran*)	
		Sekolah (√)	Institusi Pasangan/ DU-DI (√)
4.1			
4.2			
Dst ...			

*)Keterangan: *Topik-topik pembelajaran/pekerjaan yang belum mendapat porsi pembelajaran yang cukup di sekolah (daya dukung sekolah belum optimal) diprioritaskan untuk pembelajaran di Institusi pasangan*

Setelah sekolah melakukan analisis KD dan topik-topik pembelajaran pada mata pelajaran paket keahlian, dibuatlah pemetaan KD dan topik-topik yang akan dilakukan pembelajaran pada Institusi Pasangan/Industri (pemetaan industri). Format pemetaan industri untuk pembelajaran di Institusi Pasangan (DU-DI) dapat menggunakan tabel 4.11 sebagai berikut:

Tabel 4.11. **Pemetaan Industri untuk Pembelajaran di Institusi Pasangan/Industri**

Nama Sekolah :
 Program Keahlian :
 Paket Keahlian :

Mata Pelajaran/ Kompetensi Dasar	Topik Pembelajaran / Pekerjaan	Peluang Pembelajaran di Institusi Pasangan/DU-DI *)			
		DU-DI A	DU-DI B	DU-DI C	Dst.....
4.1					
4.2					
4.3					
Dst ...					

*) *Keterangan: Kolom DU-DI diisi dengan ada atau tidak ada sesuai hasil analisis bersama antara pihak sekolah dengan Institusi Pasangan (DU-DI).*

Persamaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam perencanaan prakerin/PKL adalah kedua SMK menyiapkan materi kurikulum prakerin/PKL, guru pembimbing prakerin/PKL untuk setiap kelompok industri, instruktur yang memenuhi syarat kualifikasinya, menyiapkan peserta didik yang akan melaksanakan prakerin/PKL, fasilitas prakerin/PKL, perkiraan biaya dengan anggaran sekolah yang ada, struktur organisasi, dan mensosialisasikan program prakerin yang akan dilaksanakan. **Perbedaan** SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam perencanaan prakerin/PKL adalah SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun secara struktur kurikulum masing-masing mempunyai perbedaan kompetensi dan pengalaman belajar, maka materi kurikulum prakerin/PKL harus mengacu pada kemampuan dasar masing-masing SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. SMK 3 tahun hanya menyiapkan materi kurikulum prakerin/PKL pada tingkat sederhana dibandingkan SMK 4 tahun harus menyiapkan materi kurikulum prakerin/PKL secara

kompleks dan lebih menekankan pada kematangan vokasional masing-masing kompetensi. Perbedaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun terletak pada KD dan topik-topik yang akan dilakukan pembelajaran pada Institusi Pasangan/Industri (pemetaan industri). Perbedaan lama masa studi prakerin/PKL untuk SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun menjadi pembeda keluasan dan keleluasan SMK 4 tahun mengatur KD dan memudahkan mengatur jumlah DU-DI tempat pelaksanaan prakerin/PKL. Sehingga kematangan vokasional (keterampilan) lulusan SMK 4 tahun lebih siap terjun ke dunia kerja dan mampu membuka usaha baru (berwirausaha).

2.3 Pelaksanaan Praktik Kerja Industri

2.3.1 Persiapan Praktik Kerja

Penyiapan tempat pelaksanaan prakerin/ PKL menjadi kewajiban pihak sekolah dalam menjalin kerjasama dalam bentuk MoU dengan pihak DU-DI berdasarkan program/paket keahlian sekolah masing-masing. Pihak sekolah berkewajiban untuk; (a) mencarikan tempat prakerin/PKL yang sesuai dengan kompetensi keahlian peserta didik; (b) mengantarkan peserta didik ke tempat prakerin/PKL sasaran; (c) memberikan masukan kepada pihak industri/institusi pasangan tentang ruang lingkup pekerjaan yang dapat dikerjakan oleh peserta didik selama melaksanakan prakerin/PKL, agar sesuai dengan kompetensi keahlian peserta didik; dan (d) memantau pelaksanaan prakerin/PKL peserta didik (Direktorat Pembinaan SMK, 2017). Salah satu langkah awal yang dapat dilakukan pihak sekolah dengan melakukan kunjungan DU-DI, magang guru di DU-DI dan belajar industri/DU-DI bagi peserta didik. Kegiatan-kegiatan ini memudahkan pihak sekolah dalam menetapkan tempat pelaksanaan prakerin/PKL.

Konsep belajar industri sejalan dengan hasil program kerjasama di bidang pendidikan dan pelatihan kejuruan antara Pemerintah Jerman dan Indonesia yang mengemukakan bahwa sekolah perlu mempersiapkan peserta didik agar siap untuk

melaksanakan prakerin. Program persiapan ini sekaligus berfungsi sebagai bagian program Transisi dari Sekolah ke Dunia Kerja/ *School to Work Transition*. Belajar industri merupakan pengenalan konsep prakerin/PKL, prakerin/PKL merupakan strategi implementasi konsep "Pendidikan Sistem Ganda". Konsep prakerin harus diperkenalkan kepada peserta didik sejak awal, yaitu di kelas 1 (Kelas 10). Pengenalan sejak awal akan membuat peserta didik lebih siap dan bahkan sudah mulai dapat merencanakan dan memilih lokasi pelaksanaan prakerin/PKL. Belajar industri juga mengenalkan pada dunia kerja (Industri dan dunia usaha), pengenalan pada dunia kerja tidak hanya dilakukan pada saat prakerin. Sebelum peserta didik memasuki masa prakerin, ada banyak kesempatan peserta didik untuk dapat mengenal dunia kerja. Pengenalan ini harus dimulai sejak kelas 1 (kelas 10). Misalnya melalui kegiatan kunjungan ke industri (*field trip*), pemberian tugas di mana peserta didik perlu melakukan observasi ke industri, mengundang praktisi dari industri, dan kegiatan-kegiatan lain yang dapat membuka wawasan peserta didik mengenai dunia kerja. Semakin sering peserta didik berhubungan dengan dunia kerja, semakin siap dan mudah peserta didik beradaptasi pada saat prakerin (DPSMK-SED-TVET, 2016).

Menjembatangi kerjasama pihak sekolah dan pihak DU-DI dalam menetapkan tempat pelaksanaan Prakerin/ PKL peserta didik SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun ditunjuk wakil kepala SMK bidang Hubungan Industri. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 19 Tahun 2007 tentang Standar Pengelolaan menyebutkan bahwa wakil kepala SMK bidang hubungan industri melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai pembantu kepala sekolah/madrasah dalam mengelola kemitraan dengan dunia usaha dan dunia industri. Sehingga baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun bertanggungjawab menyiapkan tempat pelaksanaan prakerin/PKL bagi peserta didik.

Pengembangan model manajemen kemitraan SMK dengan dunia kerja dalam prakerin untuk meningkatkan kompetensi lulusan, pada urusan kepeserta didikan dengan cara melakukan perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi, masih sangat bersifat umum sekali. Indikator yang meliputi: (1) seleksi peserta didik prakerin/PKL; (2) promosi sekolah ke dunia kerja; (3) penempatan peserta didik prakerin/PKL; (4) analisis kebutuhan peserta didik prakerin/PKL agar terjadi kesesuaian; (5) kunjungan ke dunia kerja sebelum prakerin/PKL; (6) koordinasi timbal balik dan terus menerus; (7) supervisi; (8) bimbingan; dan (9) evaluasi (Kartowagiran B. dkk, 2017).

Sebelum menentukan mitra prakerin/PKL, baik sekolah maupun industri sebaiknya melaksanakan survei agar mitra prakerin yang dipilih sesuai dengan jurusan/ program studi. Apabila mitra prakerin/PKL (perusahaan tempat melaksanakan prakerin) diajukan oleh peserta didik, sekolah tetap harus mengevaluasi apakah perusahaan tersebut sesuai dengan kompetensi yang dituju (DPSMK-SED-TVET, 2016). Di samping menyiapkan tempat pelaksanaan prakerin/PKL bagi peserta didik, pihak sekolah baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun harus menyiapkan administrasi yang dibutuhkan mulai dari persiapan sampai evaluasi prakerin/PKL. Dalam mengukur keefektifan pelaksanaan prakerin/PKL dapat diukur melalui aktivitas peserta didik di DU-DI dengan melihat jurnal dan laporan yang akan dibuat oleh setiap peserta didik. Sehingga sekolah harus menyiapkan buku panduan, jurnal, dan format penilaian.

Kegiatan yang harus dilaksanakan sebelum peserta didik terjun ke DU-DI yaitu pembekalan prakerin/PKL. Pembekalan prakerin/PKL dilaksanakan untuk memberikan persiapan akhir bagi peserta didik. Materi pada pembekalan prakerin antara lain: (1) Hal-hal teknis pelaksanaan prakerin; (2) Tips-tips pelaksanaan prakerin agar tujuan prakerin dapat tercapai; (3) Motivasi agar peserta didik dapat memanfaatkan prakerin untuk belajar sekaligus membangun jaringan dan mempelajari

kemungkinan karir; dan (4) *Best Practices dan Lesson Learned* (DPSMK-SED-TVET, 2016).

Sukarnati (2011:130), materi pembekalan adalah: 1) pengenalan dunia usaha dan industri, 2) tata tertib di dunia usaha dan industri, 3) cara pengisian buku jurnal yang berguna sebagai laporan bagi peserta didik saat guru pembimbing melaksanakan monitoring, 4) cara membuat laporan, agar peserta didik dapat melaporkan kegiatan selama prakerin/PKL. Sebelum melaksanakan prakerin/PKL, peserta didik mendapatkan pembekalan *basic skill* yang disesuaikan dengan lokasi tempat prakerin/PKL. Peserta didik juga mendapat buku panduan prakerin/PKL. SMK 4 tahun sebagian besar sudah menerapkan sistem yang baik dalam menempatkan peserta didik untuk melaksanakan praktik kerja lapangan. Proses penempatan peserta didik diseleksi berdasarkan kemampuan/kompetensi peserta didik dan kebutuhan industri (Direktorat Pembinaan SMK, 2017)

Sosialisasi prosedur prakerin dapat dimulai dari kelas 2, misalnya di semester 2 kelas 2. Buku pedoman ini adalah referensi yang harus disosialisasikan beserta "Buku Panduan Peserta didik". Sosialisasi dapat dilakukan melalui kegiatan lokakarya (workshop), seminar dan melalui portal atau sistem informasi sekolah. Setelah prosedur prakerin disosialisasikan, peserta didik harus dibimbing agar dapat melaksanakan prakerin sesuai ketentuan (DPSMK-SED-TVET, 2016). Seekar (Sukarnati, 2011), bahwa salah satu kegiatan pada persiapan prakerin/PKL adalah mensosialisasikan program prakerin/PKL yang akan dilaksanakan. Adapun materi pembekalan adalah: a) orientasi DUDI, b) tugas dan kewajiban peserta didik prakerin/PKL di DUDI, c) petunjuk pengisian buku prakerin/PKL seperti buku jurnal prakerin/PKL, pembuatan laporan dan sebagainya, d) pembenahan sikap peserta didik, dan e) pelatihan mengenai budi pekerti.

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2015)

memberikan rambu tentang pembekalan program PKL dilakukan terhadap peserta didik dan penyampaian informasi kepada orang tua pada awal kegiatan. Program tersebut memberikan pemahaman tentang kegiatan belajar yang harus dilakukan di Institusi pasangan/industri. Materi pembekalan PKL bagi peserta didik antara lain meliputi; 1) karakteristik budaya kerja di industri, 2) tata krama di industri, 3) penyusunan jurnal, dan 4) pembuatan laporan. Pemberian informasi program PKL kepada orang tua, antara lain meliputi: 1) maksud dan tujuan PKL, 2) budaya kerja industri, 3) tatakrama di industri, dan 4) Pembiayaan operasional peserta didik yakni akomodasi, konsumsi dan transportasi selama pelaksanaan di lokasi PKL (*Life cost*).

Kegiatan pelaksanaan harus dilakukan dengan sebaik-baiknya karena akan berdampak pada kegiatan program prakerin/PKL selanjutnya, serta membawa citra baik tidaknya suatu sekolah kejuruan yang melaksanakannya. Pelaksanaan prakerin/PKL merupakan program kurikulum sekolah kejuruan wajib tempuh yang memadukan dan mengsinkronkan program pendidikan disekolah dengan di industri. Prakerin/PKL merupakan proses pembelajaran yang dilakukan di Inudstri.

Hal tersebut sesuai dalam Depdiknas (2008) menyatakan bahwa prakerin/PKL merupakan bagian dari program pembelajaran yang harus dilakukan oleh setiap peserta didik di dunia kerja. Kemudian dalam Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 323/U/1997 tentang penyelenggaraan PSG pada SMK yaitu: Pendidikan Sistem Ganda yang selanjutnya disebut PSG adalah suatu bentuk pelatihan kejuruan yang memadukan secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah menengah kejuruan dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan bekerja di dunia kerja secara pekerjaan terarah untuk mencapai tingkat keahlian profesional tertentu.

Damayanti (2014) mengemukakan bahwa praktik kerja industri hanya dapat dilaksanakan apabila ada kesediaan dan

kemauan DU/DI untuk menjadi instansi yang mau bekerjasama dalam melaksanakan prakerin/PKL. Oleh karena itu, dituntut kemauan dan kemampuan dari pihak sekolah untuk dapat melakukan pendekatan dan kerjasama yang baik untuk menjadi instansi pasangannya dalam melaksanakan prakerin/PKL. Keuntungan yang diperoleh peserta prakerin/PKL yaitu setelah tamat sekolah memiliki bekal keahlian profesional untuk terjun ke dunia usaha maupun dunia industri dengan kemampuan yang didapatnya selama menempuh pendidikan di sekolah serta dari tempat prakerin/PKL.

Proses sosialisasi dan pembekalan calon peserta prakerin/PKL, pihak sekolah harus melibatkan pihak DU-DI dalam hal pengenalan dan tata tertib masing-masing DU-DI pasangan. Keefektifan pelaksanaan PSG khususnya pembelajaran di DU-DI pasangan, pelibatan DU-DI semestinya diberikan ruang pihak DU-DI untuk menyeleksi peserta didik yang diinginkan. Dampak yang dapat diperoleh dari pelibatan DU-DI dari awal agar pola kerjasama dapat saling menguntungkan untuk menjaga kontinuitas kedua belah pihak. Dampak bagi peserta didik dalam pelibatan DU-DI dalam perekrutan, sosialisasi dan pembekalan adalah memberi gambaran nyata tentang DU-DI yang akan ditempati dalam proses pembelajaran di DU-DI

Langkah berikut setelah dilakukan pembekalan yang harus dilakukan pihak sekolah dan pihak DU-DI pasangan adalah penjadwalan dan pelaksanaan prakerin/PKL. Ada beberapa kendala pada SMK 3 tahun dalam pelaksanaan sistem ganda (PSG) baik pembelajaran di sekolah maupun pembelajaran di DU-DI khususnya di daerah kurang DU-DI. Kendala yang penjadwalan dan pelaksanaan PSG di SMK 3 tahun yaitu 1) terbatasnya jumlah DU-DI yang dapat menerima peserta prakerin/PKL, 2) banyaknya permintaan dari sekolah untuk prakerin/PKL, dan 3) terbatasnya jumlah peserta prakerin/PKL yang dapat diterima oleh pihak DU-DI.

SMK 3 tahun dalam mengatasi kendala-kendala yang diperoleh selama ini, maka dilakukan modifikasi dan inovasi pelaksanaan PSG. Beberapa solusi yang dilakukan antara lain; 1) mengisi formasi yang tersedia di DU-DI tanpa mempertimbangkan kesiapan peserta didik, 2) melakukan pola silih berganti antar peserta didik yang belajar di sekolah dan peserta didik yang belajar di DU-DI, dan 3) menjadwalkan peserta didik untuk prakerin/PKL pada semester VI (empat) dan semester V (lima) dengan menyesuaikan kesiapan DU-DI. Penjadwalan dan pelaksanaan prakerin/PKL pada umumnya SMK 3 tahun yang bervariasi menyebabkan kematangan vokasional (kejuruan) peserta didik kurang maksimal di peroleh di DU-DI.

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2015:6) memberikan petunjuk bahwa memperhatikan Permendikbud Nomor 60 Tahun 2014, waktu pelaksanaan pembelajaran di Institusi Pasangan/Industri dapat dilakukan pada kelas XI atau kelas XII. Untuk menjamin keterlaksanaan program PKL maka dapat dilakukan alternatif pengaturan sebagai berikut:

- 1) Jika program PKL akan dilaksanakan pada semester 4 kelas XI, sekolah harus menata ulang topik-topik pembelajaran pada semester 4 dan semester 5, agar pelaksanaan PKL tidak mengurangi waktu untuk pembelajaran materi pada semester 4 sehingga sebagian materi pada semester 4 tersebut dapat ditarik ke semester 5.
- 2) Demikian juga sebagaimana pada butir 1) di atas, jika program PKL akan dilaksanakan pada semester 5 kelas XII, sekolah harus melakukan pengaturan yang sama untuk materi pembelajaran pada kedua semester tersebut.
- 3) Mengingat kebijakan UN yang tidak lagi menjadi salah satu faktor penentu kelulusan, maka program PKL dapat dilaksanakan sebelum UN pada semester 7 secara blok penuh selama 3 bulan (12 minggu) bagi SMK Program 4 Tahun.

Penjadwalan dan pelaksanaan PSG atau prakerin/PKL di SMK 4 tahun lebih mudah dibandingkan dengan SMK 3 tahun karena penjadwalan dan pelaksanaannya di kelas XIII (tigabelas) selama 6 sampai 12 bulan. SMK 4 tahun hampir tidak memperoleh kendala-kendala yang cukup berarti karena pihak DU-DI lebih senang dan nyaman bekerjasama dengan peserta didik prakerin/PKL dari SMK 4 tahun karena pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dimiliki sudah memenuhi persyaratan awal untuk bekerja di DU-DI. Di samping itu, peserta didik dari SMK 4 tahun memiliki jangka waktu lama belajar di DU-DI, pihak DU-DI dapat memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan yang cukup sehingga kematangan vokasional (keterampilan) yang cukup untuk mencapai tujuan SMK.

Program revitalisasi SMK menunjukkan adanya perbaikan penjadwalan dan pelaksanaan prakerin/PKL baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun. Pelaksanaan praktik di SMK secara umum menggunakan sistem blok pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan industri. Secara umum pelaksanaan praktik di SMK untuk SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dijelaskan pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15. Pelaksanaan Praktik Dual System di SMK

(Sumber: Seta, A. K., 2016:54)

Pengorganisasian praktik di SMK adalah sebagai berikut:

- 1) *Tahun Pertama* adalah Praktik Keterampilan Kejuruan yang merupakan bagian dari rencana pembelajaran tingkat dasar yang dilaksanakan di Ruang Praktik Sekolah.
- 2) *Tahun Kedua* adalah Praktik Kompetensi Kerja untuk 6 bulan pertama dan Praktik Realisasi Produk di *Teaching Factory* dasar yang dilaksanakan di Ruang Praktik Sekolah. Tahapan ini merupakan tahap spesialisasi pertama, tetapi spesialisasi ini masih bersifat luas. Spesialisasi ini berorientasi pada kemampuan khusus yang esensial pada suatu ruang lingkup kelompok kejuruan kecil. Adapun pada SMK 4 tahun kedua difokuskan pada Praktik Kompetensi Kerja.
- 3) *Tahun Ketiga* adalah Praktik Magang Industri pada 6 bulan pertama dan diikuti dengan Transisi Jenjang Karier, Pelaksanaan UN, dan Sertifikasi. Praktik Magang Industri dilakukan di Industri/Dunia Kerja difokuskan pada spesialisasi keterampilan khusus dari suatu bidang kerja dan yang secara khusus diperlukan oleh tempat kerja. Adapun untuk SMK 4 tahun dilakukan Praktik Magang Industri Tahap ke-1 pada 6 bulan pertama, kemudian dilanjutkan dengan Praktik Realisasi Produk di *Teaching Factory* dasar yang dilaksanakan di Ruang Praktik Sekolah
- 4) *Tahun Keempat* adalah Praktik Magang Industri Tahap ke-2 pada 6 bulan pertama dan diikuti dengan Transisi Jenjang Karier, Pelaksanaan UN, dan Sertifikasi diklat difokuskan pada spesialisasi keterampilan khusus dari suatu bidang kerja dan yang secara khusus diperlukan oleh tempat kerja.

Penerapan program revitalisasi SMK baik di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun ke depan akan dapat mewujudkan tujuan utama pendidikan kejuruan dalam menyiapkan tenaga terampil yang siap kerja di DU-DI. Penjadwalan dan pelaksanaan prakerin/PKL di DU-DI sebagai wujud pelaksanaan PSG di dunia

kerja akan efektif dengan melibatkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Tenaga kerja dan Pemerintah Daerah dalam menyinkronisasi kebutuhan SMK dan DU-DI.

Persamaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam persiapan prakerin/PKL adalah kedua SMK (a) mencarikan tempat prakerin/PKL yang sesuai dengan kompetensi keahlian peserta didik; (b) mengantar peserta didik ke tempat prakerin/PKL sasaran; (c) memberikan masukan kepada pihak industri/institusi pasangan tentang ruang lingkup pekerjaan yang dapat dikerjakan oleh peserta didik selama melaksanakan prakerin/PKL, agar sesuai dengan kompetensi keahlian peserta didik; dan (d) memantau pelaksanaan prakerin/PKL peserta didik. **Perbedaan** SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam persiapan prakerin/PKL adalah SMK 4 tahun memiliki ruang lingkup pekerjaan yang lebih besar dibanding SMK 3 tahun dalam pemenuhan kompetensi peserta didik selama melaksanakan prakerin/PKL, agar sesuai dengan kompetensi keahlian peserta didik.

2.3.2 Implementasi Praktik Kerja Industri

Proses penting dalam prakerin/PKL adalah menetapkan penempatan peserta didik pada DU-DI untuk prakerin/PKL berdasarkan kompetensi keahlian masing-masing peserta didik. Berbagai pola dilakukan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam menempatkan peserta didik di masing-masing DU-DI pasangan diantaranya; 1) pola penempatan peserta didik di DU-DI pasangan dilakukan berdasarkan permintaan dari DU-DI baik dari segi jumlah maupun kompetensi yang dibutuhkan dengan melibatkan pihak DU-DI dalam tahapan seleksi, 2) pola penempatan peserta didik di DU-DI pasangan dilakukan berdasarkan permintaan dari sekolah baik dari segi jumlah maupun kompetensi yang dibutuhkan tanpa melibatkan pihak DU-DI dalam tahapan seleksi, dan 3) pola penempatan peserta

didik di DU-DI pasangan dilakukan berdasarkan permintaan dari peserta didik.

Dalam rangka mengefektifkan pelaksanaan prakerin/PKL, selain penetapan penempatan peserta didik di DU-DI, maka perlu menetapkan guru pembimbing masing-masing peserta didik di DU-DI. Penetapan guru pembimbing harus di DU-DI bertugas untuk; 1) mengantar peserta didik ke DU-DI pasangan, 2) menjelaskan standar operasional prosedur (SOP) kepada peserta didik yang akan melaksanakan prakerin/PKL, 3) mengomunikasikan kompetensi yang telah dimiliki peserta didik selama di pembelajaran di sekolah, 4) mengomunikasikan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai peserta didik selama prakerin/PKL di DU-DI, 5) melakukan monitoring dan evaluasi selama proses pembelajaran di DU-DI, 6) mengomunikasikan kendala-kendala yang diperoleh peserta didik selama prakerin/PKL, 6) berkolaborasi dengan instruktur DU-DI dalam pembimbingan dan mengesahkan laporan prakerin/PKL, 7) memberikan petunjuk tentang tata cara penulisan laporan, 8) melakukan penarikan peserta didik dari DU-DI pasangan, dan 9) memberikan nilai laporan peserta didik berdasarkan nilai Pembimbing Lapangan dan Guru Pembimbing sendiri. Penetapan penempatan peserta didik dan guru pembimbing di DU-DI pasangan ditetapkan berdasarkan surat keputusan dari kepala SMK.

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2015;7) mengungkapkan bahwa pembimbing PKL terdiri dari pembimbing internal sekolah dan pembimbing eksternal sekolah (pihak industri). Pembimbing dari pihak sekolah adalah guru yang bertanggung jawab terhadap pembelajaran kompetensi yang pembelajarannya dilaksanakan di Institusi pasangan/industri, dan pembimbing eksternal dari industri yang sekaligus bertindak selaku instruktur yang mengarahkan peserta didik dalam melakukan pekerjaannya di Institusi pasangan/industri.

Pihak DU-DI juga berkewajiban menetapkan instruktur DU-DI berdasarkan kompetensi yang dapat diperoleh peserta didik selama proses pembelajaran DU-DI (prakerin/PKL). Adapun tugas instruktur lapangan antara lain; 1) melakukan orientasi dalam lingkungan DU-DI, 2) menyampaikan secara rinci dengan menyampaikan kompetensi yang akan diperoleh selama prakerin/PKL, 3) menjelaskan SOP dan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3L) yang berlaku di DU-DI tersebut, 4) memberikan pembimbingan dan pendampingan kepada peserta didik dalam melaksanakan job sheet atau suatu pekerjaan tertentu, 5) melakukan pengawasan terhadap proses prakerin/PKL dan memberikan teguran atau peringatan jika diperlukan, 6) berkolaborasi dengan guru pembimbing dalam mengatasi kendala-kendala yang diperoleh peserta didik selama prakerin/PKL, 7) berkolaborasi dengan guru pembimbing dalam pembimbingan dan mengesahkan laporan prakerin/PKL, 7) memberikan petunjuk tentang tata cara penulisan laporan, 8) memberikan nilai laporan peserta didik, 9) melakukan umpan balik terhadap pelaksanaan prakerin/PKL ke pihak sekolah sebagai mitra, dan 10) menyerahkan ke pimpinan DU-DI untuk diserahkan kembali ke pihak sekolah. Penetapan instruktur DU-DI ditetapkan berdasarkan surat keputusan dari pimpinan DU-DI.

Pengantaran peserta didik ke DU-DI sebagai tempat prakerin/PKL dilakukan setelah ada surat keputusan baik dari pihak sekolah maupun dari pihak DU-DI. Pengantaran dilakukan oleh pihak sekolah dengan diwakili oleh guru pembimbing dengan memberikan gambaran umum kepada pihak DU-DI tentang kompetensi yang telah dimiliki dan kompetensi yang ingin diperoleh oleh peserta didik selama prakerin/PKL. Kendala yang sering dalam proses pengantaran oleh pihak SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun adalah pembiayaan. Pembiayaan menjadi perhatian dalam proses prakerin/PKL karena jarak antara sekolah dengan DU-DI pasangan bervariasi.

Gustion (2014) mengemukakan bahwa pelaksanaan di industri yang meliputi kegiatan mengantar peserta ke industri, monitoring oleh guru pembimbing, penjemputan peserta Prakerin/PKL, dan diakhir kegiatan pelaksanaan Prakerin/PKL peserta didik mendapat penilaian dan sertifikat dari industri sebagai tanda telah memiliki pengalaman industri dan kesiapan kerja. Salah satu tugas guru pembimbing yang sangat penting saat berkunjung ke industri yaitu menyerahkan lembar kuisioner kepada pembimbing lapangan untuk memberikan kesan kepuasan terhadap hasil kegiatan Prakerin/PKL. Lembar kuisioner tersebut sangat penting, dan harus diisi oleh pihak industri sebagai bahan masukan, pengukuran hasil kegiatan Prakerin/PKL, dan evaluasi pihak sekolah. Guru pembimbing berperan untuk memonitoring atau sebagai pengawas.

Penempatan peserta didik prakerin/PKL secara umum diserahkan ke pihak DU-DI pasangan. pihak DU-DI pasangan yang akan menempatkan masing-masing peserta didik dalam satu departemen ke departemen lainnya. Instruktur dari industri pasangan (DU-DI) membagi peserta didik prakerin/PKL pada masing-masing sub-sub departemen dengan cara silih berganti. Penjadwalan waktu pembelajaran di masing-masing departemen diatur oleh instruktur DU-DI pasangan dengan mempertimbangkan jangka waktu baik peserta didik SMK 3 tahun maupun peserta didik SMK 4 tahun. Perbedaan lama waktu pembelajaran di DU-DI oleh peserta didik SMK 3 tahun dengan peserta didik SMK 4 tahun menjadi pembeda dalam pemenuhan dan kematangan kompetensi pada setiap job/pekerjaan.

Pengenalan masing-masing departemen pada peserta didik prakerin/PKL baik dari SMK 3 tahun maupun dari SMK 4 tahun adalah memberikan orientasi awal dalam mengenal *job/pekerjaan* yang akan dipelajari selama proses pembelajaran. Tujuan utama pengenalan atau orientasi di setiap departemen adalah mengenal bahan, alat dan peralatan (mesin-mesin) yang akan dimanfaatkan dan digunakan. Di samping itu, orientasi ini

pula menyinkronisasi kurikulum sekolah dengan kompetensi yang akan diperoleh di DU-DI. Sinkronisasi pembelajaran di sekolah dengan pembelajaran di DU-DI adalah tujuan utama dari PSG (*dual system*). Seta, A. K. (2016) mengemukakan bahwa pendidikan kejuruan (vokasi) diarahkan pada penerapan sistem ganda (*dual system*), yakni belajar teori di SMK dan praktik di industri. Karena itu desain kurikulum dan sistem pengujian juga disesuaikan dengan kompetensi yang dibutuhkan dunia usaha dan industri.

Di berbagai DU-DI sebagai tempat prakerin/PKL melakukan beberapa hal untuk memenuhi kompetensi peserta didik selama proses pembelajaran di DU-DI. Pemenuhan kompetensi yang telah disepakati dengan pihak sekolah harus diberikan dengan cara melakukan bergilir (*rooling*) ke departemen lainnya. Pihak DU-DI bertanggung jawab melakukan *rooling* dengan pertimbangan waktu masing-masing SMK baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun. Tujuan dari *rooling* dari departemen ke departemen lain yaitu untuk pemenuhan kompetensi yang dapat di peroleh dalam suatu DU-DI dan untuk melakukan penyegaran dari kejenuhan suatu job/pekerjaan sehingga diharapkan peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran di DU-DI dengan baik.

Proses pembelajaran peserta didik di DU-DI, guru pembimbing tetap berkoordinasi dengan Instruktur dari industri pasangan (DU-DI) dalam pembimbingan dan pembelajaran di DU-DI. Instruktur DU-DI memberikan arah, bimbingan, motivasi dan evaluasi kepada peserta didik prakerin/PKL dalam memenuhi kompetensi yang harus dicapai. Peserta didik prakerin/PKL tetap harus mencapai 3 (tiga) ranah dalam pembelajaran di DU-DI yaitu; 1) ranah pengetahuan, peserta didik harus dapat memperoleh pengetahuan tentang jenis alat, bahan dan mesin-mesin beserta prosedur dalam mengerjakan job/pekerjaan; 2) ranah afektif (sikap), peserta didik selama proses pembelajaran di DU-DI harus mengedapankan sikap religious, sikap sosial dan sikap K3L dalam berinteraksi dan

mengejarkan job/pekerjaan. Sikap K3L menjadi ciri khas dan wajib dipahami dan dilaksanakan peserta didik dalam DU-DI, semua pengerjaan di DU-DI berpatokan *job sheet*; dan 3) ranah psikomotorik (vokasi/keterampilan), tujuan utama pelaksanaan PSG dan prakerin/PKL adalah mendorong dan memotivasi peserta didik meningkatkan kompetensi psikomotorik setiap job/pekerjaan. Instruktur DU-DI memiliki tanggung jawab dalam mengawal proses pembelajaran di DU-DI agar peserta didik terjadi perubahan perilaku baik ranah pengetahuan, ranah sikap/K3L maupun ranah psikomotorik (vokasi/keterampilan)

Dual system (PSG) merupakan sebuah model yang diterapkan pada pendidikan menengah kejuruan yang dirancang untuk menyinkronkan dan saling melengkapi dalam mencapai keterampilan keahlian sesuai dengan program keahlian masing-masing. SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun menggunakan pendekatan ini untuk menyesuaikan antara kebutuhan DU-DI dan penyediaan tenaga kerja. Dalam pelaksanaan *Dual system* (PSG) pemberian pengalaman belajar sebagian pembelajarannya dilakukan di sekolah dan sebagian lagi pembelajarannya dilakukan di DU-DI.

Dual system (PSG) adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan kejuruan yang wajib dilaksanakan di DU-DI dan kegiatan *Dual system* (PSG) berbentuk belajar sambil bekerja langsung di DU-DI untuk memperoleh suatu keahlian profesional yang *higher order thinking skills (HOTS)* yang dinamakan prakerin/PKL. Kegiatan penyelenggaraan prakerin/PKL diharapkan peserta didik memiliki etos kerja yang baik, seperti; kemampuan kerja, motivasi kerja, inisiatif, kreativitas, produktivitas, disiplin waktu dan kerjasama. Untuk merekam dan mengukur kegiatan dan pengalaman para peserta didik PSG di industri, diperlukan suatu instrumen atau perangkat yang dapat memberikan informasi tentang kuantitas, kualitas dan jenis kegiatan prakerin/PKL peserta didik. Instrumen tersebut adalah Jurnal Kegiatan Peserta Didik, jurnal

ini berfungsi sebagai laporan kegiatan peserta didik selama melaksanakan Prakerin/PKL- PSG di DU-DI.

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2015) memberikan Format Jurnal Kegiatan Prakerin/PKL (table 4.12). Selama melakukan kegiatan pembelajaran di Institusi pasangan/industri, peserta didik wajib menyusun jurnal kegiatan PKL. Jurnal ini dibuat selengkap mungkin sesuai dengan topik-topik pembelajaran/jenis pekerjaan dan tugas-tugas lain yang diberikan pembimbing industri dan kejadian-kejadian penting (pengalaman belajar) selama kegiatan PKL di Institusi pasangan/industri. Format jurnal kegiatan PKL dapat menggunakan contoh sebagai berikut.

Tabel 4.12. Format Jurnal Kegiatan Praktik Kerja Lapangan SMK

Nama Peserta Didik :
 Semester :
 Nama Industri :
 Nama Pembimbing :
 Alamat :
 Waktu PKL :

Kompetensi Dasar	Topik Pembelajaran/ Pekerjaan *)	Tanggal Pelaksanaan	Tanda Tangan Pembimbing
4.1.			
4.2.			
4.3.			
dst.....			

*) diisi topik pembelajaran dan jenis pekerjaan serta kejadian penting (pengalaman belajar) yang dilakukan peserta didik terkait kompetensi dasar yang dipelajari selama kegiatan PKL.

Persamaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam implementasi prakerin/PKL adalah kedua SMK melakukan penempatan peserta didik di DU-DI pasangan dilakukan berdasarkan kerjasama dan inisiatif pihak sekolah ke DU-DI, permintaan pihak DU-DI ke pihak sekolah dan inisiatif peserta didik sendiri. Kedua SMK juga menetapkan guru pembimbing terdiri dari pembimbing internal sekolah dan pembimbing eksternal sekolah (pihak industri) dengan tugas dan tanggungjawab masing-masing. Peserta didik SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun diwajibkan menuliskan setiap kegiatan pada format jurnal kegiatan prakerin/PKL setiap harinya. Jurnal kegiatan peserta didik ini dipergunakan untuk mengukur tingkat perkembangan peserta didik selama mengikuti prakerin/PKL di DU-DI, antara lain: 1) kegiatan harian peserta didik di industri, 2) kemampuan peserta didik dalam satu kegiatan produksi (*production line*), 3) penilaian dari pihak DU-DI terhadap peserta didik, dan 4) catatan-catatan penting peserta didik dan pembimbing selama peserta didik prakerin/PKL. Sementara jurnal kegiatan peserta didik bagi pihak DU-DI adalah sebagai bukti atas kegiatan peserta didik prakerin/PKL di DU-DI.

Perbedaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam implementasi prakerin/PKL adalah SMK 3 tahun dalam melakukan prakerin/PKL agak mudah mengatur waktu pelaksanaan karena lebih banyak menyesuaikan kebutuhan yang diberikan DU-DI pasangan dan tidak ada jadwal permanen dibandingkan SMK 4 tahun harus melaksanakan prakerin/PKL pada kelas XIII (kelas tiga belas) selama 6-12 bulan, sehingga penempatan peserta didik di DU-DI pasangan sangat tergantung kerjasama

pihak industri dan tidak mengandalkan inisiatif siswa dalam mencari tempat prakerin/PKL/

2.3.3 Supervisi dan Monitoring Praktik Kerja

Sukarnati (2011) mengemukakan pengawasan dapat diartikan sebagai upaya untuk mengamati sistematis dan berkesinambungan; merekam; memberi penjelasan, petunjuk, pembinaan, dan meluruskan berbagai hal yang kurang tepat; serta memperbaiki kesalahan. Supervisi dan monitoring merupakan kunci keberhasilan dalam keseluruhan proses manajemen, perlu dilihat secara komprehensif, terpadu, dan tidak terbatas pada hal-hal tertentu. Kegiatan supervisi dan monitoring pada pelaksanaan prakerin/PKL yang bertujuan untuk melihat kemajuan dan perubahan perilaku belajar peserta didik, baik dari segi pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Kegiatan supervisi dan monitoring prakerin/PKL secara umum dilakukan oleh pimpinan SMK terkhusus Wakil Kepala SMK Bidang Hubungan Industri. Kegiatan supervisi dan monitoring prakerin/PKL secara khusus dilakukan oleh guru pembimbing sekolah yang dipercayakan oleh panitia prakerin/PKL sebagai pelaksana monitoring peserta didik.

Wakil Kepala SMK Bidang Hubungan Industri atau guru pembimbing berkoordinasi dengan Instruktur dari industri pasangan (DU-DI) dalam menetapkan jadwal supervise dan monitoring. Kegiatan supervisi dan monitoring prakerin/PKL bagi SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dilakukan paling tidak sekali dalam sebulan. Supervisi dan Monitoring yang efektif SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun, peserta didik disupervisi oleh satu orang (guru pembimbing) yang bertanggungjawab di departemen yang bersangkutan. Supervisi termasuk *coaching*, transfer pengetahuan dan pengalaman, serta memberikan masukan bagaimana harus bersikap.

SMK sebagai institusi pendidikan kejuruan mempunyai misi utama menyiapkan tenaga trampil untuk memenuhi kebutuhan industri. Untuk memenuhi misi ini maka lulusan SMK

harusnya menguasai kompetensi yang diperlukan industri agar kebutuhan industri akan tenaga kerja trampil terpenuhi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diterapkan di dunia usaha dan dunia industri (DUDI) berjalan sangat cepat, terlebih di era globalisasi saat ini. Maka seyogya SMK dapat juga terus membekali peserta didiknya dengan kompetensi baru sesuai yang diperlukan industri (Sujadi I., dkk, 2017).

Guru pembimbing prakerin/PKL harus senantiasa berkomunikasi dengan Instruktur dari industri pasangan (DU-DI) tentang kemajuan belajar peserta didik selama prakerin/PKL agar peserta didik dapat mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diterapkan di dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Guru pembimbing prakerin/PKL harus memonitoring kemajuan belajar peserta didik selama di DU-DI karena ada tantangan yang dihadapi Indonesia yaitu hadirnya revolusi industri 4.0. Tidak ada faktor pendorong perubahan peradaban dunia sekuat revolusi industri yang menghasilkan kemajuan teknologi. Akibat kemajuan teknologi, dunia berubah begitu cepatnya.

Pelaksanaan prakerin/PKL bukan tanpa masalah dan kendala, kendala-kendala yang dihadapi oleh peserta didik yang mengikuti prakerin/PKL diantaranya; DU-DI tempat prakerin/PKL yang kurang cocok/tidak cocok dengan kompetensi yang ingin dicapai peserta didik, susah mencari tempat tinggal selama prakerin/PKL, tingkat keseriusan peserta didik dalam menerima materi dari DU-DI, peserta didik banyak menganggur di jam kerja karena tidak diberi kesempatan ikut dalam job/pekerjaan secara real/nyata dan kendala-kendala lainnya. Sehingga guru pembimbing harus melakukan supervisi dan berkomunikasi dengan Instruktur dan pimpinan industri pasangan (DU-DI) tentang permasalahan yang dihadapi peserta didik selama prakerin/PKL

Guru pembimbing berkomunikasi dengan Instruktur dari industri pasangan (DU-DI) tentang perilaku peserta didik selama prakerin/PKL. PSG merupakan pembelajaran di sekolah dan di

DU-DI, kedua lingkungan tersebut bertujuan untuk merubah perilaku peserta didik dan itulah tujuan utama pendidikan. Pembelajaran baik di sekolah maupun di DU-DI memiliki kendala dalam merubah perilaku peserta didik. Proses prakerin/PKL diharapkan tercapai perubahan perilaku baik secara pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (skill/psikomotorik). Kendala yang sering didapati peserta didik ketika prakerin/PKL sikap kehadiran, kejenuhan, motivasi, dan seterusnya.

Pelaksanaan prakerin/PKL bukan hanya memenuhi kompetensi keterampilan dan pengetahuan di DU-DI tetapi yang tak kalah pentingnya adalah kompetensi sikap baik sikap regilius, sikap social, sikap K3L dan kematangan vokasional. Sebagian besar peserta didik yang mengikuti prakerin/PKL belum memahami SOP dan etika di DU-DI. Guru pembimbing dan instruktur DU-DI harus mengambil peran penting untuk menjaga peserta didik tetap mengikuti SOP dan etika di DU-DI. Tidak sedikit peserta didik mendapat kendala-kendala dan bahkan mengundurkan diri dalam proses pembelajaran di DU-DI akibat ketidaksiapan menerima keadaan baru di DU-DI.

Beberapa kendala yang sering muncul diantaranya: 1) Lingkungan DU-DI, peserta didik sering terjadi perubahan perilaku akibat lingkungan DU-DI yang tidak kondusif, diantaranya kurangnya perhatian instruktur memberikan pembelajaran, sarana dan prasarana di DU-DI kurang memadai dan peralatan K3L yang kurang memadai; 2) Absensi, kehadiran peserta didik berdasarkan jam kerja DU-DI sebagai tuntutan pihak DU-DI menjadi persyaratan. Peserta didik terkadang mengabaikan persoalan absensi, sementara pihak DU-DI sangat ketat tentang absensi; 3) etika DU-DI, DU-DI sebagai sebuah lembaga atau perusahaan memiliki standar etika yang biasanya tidak berlaku secara umum, misalnya pekerjaan pengelasan, mengelas harus mengikuti prosedur K3L yang berlaku di DU-DI. Peserta didik biasa melakukan job/pekerjaan tapi tidak menggunakan standar yang dipersyaratkan DU-DI; dan 4)

menolak permintaan instruktur DU-DI, peserta didik sebagai peserta mengikuti pembelajaran di DU-DI harus patuh pada instruksi dari instruktur.

Sonhadji, dkk (1997) pelaksanaan PSG menghadapi kendala-kendala, antara lain sebagai berikut: (1) pendelegasian tugas dan tanggung jawab di antara perangkat organisasi Pokja PSG belum merata, dan ada kecenderungan dominan pada Ketua Pokja, (2) guru pembimbing belum berfungsi secara optimal di industri, dan diantara mereka ada yang tidak relevan dengan bidangnya, (3) kesulitan menjalin kerjasama dengan institusi pasangan yang tergolong menengah dan besar, (4) rendahnya manajemen pengelolaan pelatihan peserta didik oleh industri, terutama pada industri kecil, (5) instruktur di industri banyak yang tidak memenuhi persyaratan serta belum berperan secara efektif, (6) masih banyak peserta didik yang mencari sendiri tempat pelatihan industri, (7) kurangnya waktu yang disediakan Majelis Sekolah untuk berkoordinasi, (8) lamanya pengurusan perijinan dan permohonan pelatihan, (9) kurangnya disiplin dan rendahnya kepedulian peserta didik terhadap keselamatan kerja, dan (10) tidak berimbangannya antara jumlah SMK dan jumlah dunia usaha/industri.

Guru pembimbing prakerin/PKL dalam melakukan monitoring pelaksanaan prakerin/PKL di DU-DI harus membawa buku monitoring. Buku monitoring berfungsi merekam kegiatan dari peserta didik yang belajar di DU-DI dan instruktur DU-DI. Buku monitoring berisi tempat praktik, kegiatan pembimbingan, hasil wawancara dengan instruktur DU-DI, dan hasil wawancara dengan peserta didik. Hasil monitoring yang dilaksanakan guru pembimbing menjadi bahan untuk melakukan evaluasi dan merefleksikan pelaksanaan pembelajaran di DU-DI.

Kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik selama prakerin/PKL baik yang ada didalam buku jurnal maupun pekerjaan lain yang diberikan instruktur DU-DI harus dicatat dan didokumentasikan sebagai bahan untuk melakukan evaluasi terhadap program Prakerin/PKL. Sedangkan fungsi

pembimbing yang ada dilapangan nanti, menurut Dikmenjur (1997) menjelaskan tentang ruang lingkup tugas pembimbing Prakerin/PKL yaitu saat melakukan praktik keahlian pada lini produksi di DUDI, yaitu: (1) menyeleksi calon peserta Prakerin/PKL, (2) mengkondisikan peserta didik Prakerin/PKL, (3) melatih dan membimbing secara sistematis pada program praktik keahlian produktif pada lini produksi, (4) menilai secara kontinyu terhadap sikap dan kinerja praktik, (5) menguji pada waktu ujian kompetensi, (6) memberikan motivasi kerja, dan (7) memberikan peringatan atau hukuman.

Peserta didik dalam melaksanakan Prakerin/PKL juga harus memberikan timbal balik yang positif di industri, mereka harus mengikuti arahan pembimbing lapangan serta mentaati peraturan yang berlaku. Sukarnati (2011) mengemukakan bahwa bagi peserta didik yang mengikuti program Prakerin/PKL diatur dalam tata tertib yang harus dilaksanakan, yaitu: (1) mematuhi peraturan dan tata tertib yang berlaku di industri yang ditempati, (2) mengikuti semua kegiatan yang telah diprogramkan, (3) mematuhi dan mengindahkan keselamatan kerja, (4) bersikap sopan santun kepada karyawan, (5) melaksanakan dan mengerjakan modul yang ditugaskan oleh sekolah, (6) menggunakan seragam sekolah saat masuk dan keluar dari kawasan industri, (7) menggunakan seragam kerja saat melaksanakan kegiatan di industri, (8) mengisi daftar hadir, (9) mencatat dan melaporkan setiap kegiatan pada buku jurnal, (10) menyerahkan hasil kegiatan Prakerin/PKL ke sekolah.

Hasil observasi dijadikan bahan untuk pembinaan prakerin/PKL dalam mengevaluasi pelaksanaan PSG di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. Masukan-masukan dari berbagai pihak DU-DI baik melalui pimpinan, instruktur maupun melalui karyawan menjadi bahan pertimbangan dalam memperbaiki pelaksanaan PSG baik pembelajaran di sekolah maupun pembelajaran di DU-DI. Masukan-masukan yang sering diperoleh dari pihak DU-DI antara lain; pola pelaksanaan prakerin/PKL, pola lama studi di DU-DI dan kompetensi dasar

yang dibutuhkan DU-DI dalam mendukung pemberian kompetensi yang akan di DU-DI. Masukan-masukan juga dapat diperoleh dari peserta didik yang merasakan dan melakukan sendiri segala job atau pekerjaan di DU-DI, Masukan-masukan dari peserta didik didapatkan berupa sejauhmana kompetensi yang diperoleh di sekolah dapat mendukung pekerjaan di DU-DI, sejauhmana peran DU-DI memberikan kompetensi sebagaimana yang dibutuh sebagai tenaga kerja terampil, dan sejauhmana pola yang efektif untuk dapat memperoleh kompetensi di DU-DI.

Baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun harus melakukan refleksi dan evaluasi setiap pelaksanaan prakerin/PKL untuk mengefektifkan pelaksanaan PSG. Masukan-masukan dari berbagai pihak baik dari pihak DU-DI, peserta didik, maupun guru pembimbing agar dilakukan *focus group discussion* (FGD) dengan melibatkan pakar pendidikan kejuruan, dinas pendidikan, dinas perindustrian, dan seluruh pihak yang terkait untuk menemukan suatu formula yang efektif dalam pelaksanaan PSG khusus pembelajaran di DU-DI melalui prakerin/PKL.

Kartowagiran B. dkk, (2017) mengemukakan bahwa guna mengetahui ketercapaian dan kesesuaian antara standar kompetensi lulusan dan lulusan dari masing-masing satuan pendidikan, yakni SMK dan kurikulum yang digunakan di SMK perlu dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala dan berkelanjutan. Hasil dari monitoring dan evaluasi digunakan sebagai bahan masukan bagi penyempurnakan standar kompetensi lulusan di masa yang akan datang. Dalam spektrum keahlian di SMK tahun 2016, telah ditetapkan bahwa dalam usaha mencapai Standar Kompetensi Lulusan yang telah ditetapkan, penyelenggaraan pendidikan di SMK diselenggarakan melalui program pendidikan 3 tahun dan 4 tahun. Masing-masing jenjang pendidikan tersebut disesuaikan dengan tingkat kompetensi yang harus dicapai pada masing-masing program tersebut.

Pengembangan dan pembinaan PSG SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun melalui pembelajaran di sekolah dan pembelajaran di DU-DI melalui prakerin/PKL perlu dilakukan pembinaan dan pengembangan dengan mengikuti perkembangan teknologi terkini, tuntutan kompetensi kebutuhan DU-DI dan tuntutan pemasokan tenaga terampil siap kerja. Hal ini senada dengan pernyataan Harbiyah Gani, Husein Usman, Soenarto (2015) pengembangan model manajemen kemitraan SMK dengan dunia kerja dalam prakerin untuk meningkatkan kompetensi lulusan, melalui aspek: kurikulum dan pembelajaran, kepeserta didikan, dan hubungan masyarakat. Aktivitas-aktivitas ini perlu agar efektif dan efisien tentu perlu ada tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan monitoring serta evaluasi.

- a. Pengembangan model manajemen kemitraan SMK dengan dunia kerja dalam prakerin untuk meningkatkan kompetensi lulusan, pada urusan kurikulum dan pembelajaran dengan cara melakukan perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi oleh SMK, masih sebatas melibat dunia kerja dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran mata pelajaran produktif saja. Adapun komponen dan indikator penting kemitraan urusan kurikulum dan pembelajaran, meliputi: (1) pengembangan kurikulum dan pembelajaran; (2) sinkronisasi kurikulum dan pembelajaran prakerin dengan dunia kerja; (3) keterlibatan langsung dunia kerja dalam pengembangan prakerin; (4) kurikulum dan pembelajaran khusus prakerin; dan (5) isi kurikulum dan pembelajaran prakerin yang bersifat muatan lokal dunia kerja.
- b. Pengembangan model manajemen kemitraan SMK dengan dunia kerja dalam prakerin untuk meningkatkan kompetensi lulusan, pada urusan kepeserta didikan dengan cara melakukan perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi, masih sangat bersifat umum sekali. Indikator yang meliputi: (1) seleksi peserta didik prakerin; (2) promosi sekolah ke dunia kerja; (3) penempatan peserta didik

prakerin; (4) analisis kebutuhan peserta didik prakerin agar terjadi kesesuaian; (5) kunjungan ke dunia kerja sebelum prakerin; (6) koordinasi timbal balik dan terus-menerus; (7) supervisi; (8) bimbingan; dan (9) evaluasi.

- c. Pengembangan model manajemen kemitraan SMK dengan dunia kerja dalam prakerin untuk meningkatkan kompetensi lulusan, pada urusan hubungan masyarakat, dengan cara melakukan perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi, sudah terlaksana dengan baik, walaupun belum mempunyai model manajemen kemitraan yang jelas. Indikator hubungan masyarakat meliputi: (1) magang peserta didik, (2) pelaksanaan prakerin peserta didik, (3) penempatan lulusan, (4) evaluasi kesesuaian tempat prakerin, (5) perbandingan jumlah peserta didik dengan tempat prakerin, (6) kesesuaian waktu, (7) pemanfaatan dana *corporate social responsibility* (CSR) yang di dunia kerja, (8) uji kompetensi, dan (9) seleksi lulusan untuk bekerja di dunia kerja

Program SED-TVET (*Sustainable Economic Development through Technical and Vocational Education and Training*) yang merupakan program kerjasama di bidang pendidikan dan pelatihan kejuruan antara Pemerintah Jerman dan Indonesia mengemukakan bahwa kegiatan evaluasi harus dilihat sebagai bagian dari pengembangan, baik oleh perusahaan, sekolah, maupun peserta didik. Selain itu, prakerin juga diharapkan menjadi wadah penyampaian umpan balik. Oleh karena itu evaluasi sebaiknya dilakukan secara reguler, tidak hanya pada akhir periode prakerin, tapi misalnya dilakukan sebulan sekali. Beberapa hal yang dievaluasi antara lain:

- Kemajuan peserta prakerin sesuai dengan tujuan prakerin yang ditetapkan
- Pengembangan kompetensi teknis
- Pengembangan kompetensi non-teknis (soft skill dan attitude), terutama berdasarkan target kompetensi yang ditetapkan

- Kinerja sesuai job description serta kontribusi pada perusahaan
- Potensi lain dari peserta

Persamaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam supervisi dan monitoring prakerin/PKL adalah kedua SMK melakukan supervisi dan monitoring pada pelaksanaan prakerin/PKL dengan tujuan untuk melihat kemajuan dan perubahan perilaku belajar peserta didik, baik dari segi pengetahuan, sikap maupun ketrampilan. Kegiatan supervisi dan monitoring prakerin/PKL secara umum dilakukan oleh pimpinan SMK terkhusus Wakil Kepala SMK Bidang Hubungan Industri. Kegiatan supervisi dan monitoring prakerin/PKL secara khusus dilakukan oleh guru pembimbing sekolah yang dipercayakan oleh panitia prakerin/PKL sebagai pelaksana supervisi dan monitoring peserta didik. Kegiatan supervisi dan monitoring prakerin/PKL bagi SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dilakukan paling tidak sekali dalam sebulan. **Perbedaan** SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam supervisi dan monitoring prakerin/PKL adalah SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dilakukan paling tidak sekali dalam se-bulan, SMK 4 tahun yang prakerin/PKL dilaksanakan selama 6-12 bulan dalam 1-3 DU-DI pasangan, maka membutuhkan waktu dan tenaga dalam untuk melihat kemajuan dan perubahan perilaku belajar peserta didik, baik dari segi pengetahuan, sikap maupun keterampilan pada setiap bulannya. Sementara SMK 3 tahun dalam untuk melihat kemajuan dan perubahan perilaku belajar peserta didik, baik dari segi pengetahuan, sikap maupun keterampilan tidak membutuhkan waktu dan tenaga yang ekstra. Guru pembimbing untuk SMK 4 tahun memiliki tantangan lebih besar dalam mengatasi kendala-kendala selama prakerin/PKL dibandingkan dengan guru pembimbing SMK 3 tahun karena guru pembimbing SMK

4 tahun akan mengalami dinamika dan adaptasi dengan DU-DI pasangan dan instruktur.

2.4 Evaluasi Praktik Kerja Industri

SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam melaksanakan PSG (*dual system*) baik pembelajaran di ruang kelas, laboratorium dan bengkel di sekolah maupun pembelajaran di dunia kerja mengukur tingkat pencapaian kompetensi melalui evaluasi. Nurharjadmo (2014) mengemukakan bahwa beberapa tahapan manajemen prakerin/PKL salah satunya yaitu dalam tahap pelaksanaan penarikan peserta didik prakerin/PKL yang dilakukan sesuai dengan jadwal waktu yang ditentukan. Setelah selesai prakerin/PKL menurut Sukarnati (2011), bahwa diakhir program prakerin/PKL, peserta didik menyusun laporan kegiatan yang dilakukan di industri dan mengikuti uji kompetensi.

Setelah kegiatan pelaksanaan prakerin/PKL dikatakan selesai tahap selanjutnya yaitu diadakan evaluasi menyeluruh, baik perencanaannya maupun pelaksanaannya. Kegiatan evaluasi sudah tidak asing lagi dalam sebuah manajemen dan pendidikan, karena setiap kegiatan pasti ada hasil dari kegiatan tersebut baik secara hasil belajar maupun proses belajar. Hasil dari sebuah kegiatan akan berdampak pada kegiatan selanjutnya, maka dalam upaya pengendalian hal-hal yang kurang dari kegiatan sebelumnya perlu diadakan evaluasi untuk mendapatkan suatu nilai dari hasil tersebut.

Soenarto (2015) mengemukakan bahwa evaluasi adalah proses pengumpulan data dan menganalisis data untuk menilai suatu program atau kegiatan yang bermanfaat atau tidak dan Arikunto (2013) mengatakan bahwa evaluasi program adalah kegiatan yang dimaksudkan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat keberhasilan dari kegiatan yang direncanakan. Evaluasi program berarti melakukan kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat keberhasilan dari kegiatan yang telah direncanakan sebelumnya. Lebih lanjut

dijelaskan bahwa yang menjadi titik awal kegiatan evaluasi program adalah rasa keingintahuan untuk melihat apakah program sudah tercapai atau belum. Jika sudah tercapai bagaimana kualitasnya, jika belum tercapai bagaimana rencana yang telah dibuat yang belum tercapai dan apa yang menyebabkannya.

Pada program prakerin/PKL, evaluasi perlu dilakukan untuk melihat kesesuaian antara program dengan pelaksanaannya. Evaluasi dilakukan dengan cara: 1) melakukan analisis hasil laporan yang dibuat oleh peserta didik dan hasil penilaian yang dilakukan oleh pembimbing masing-masing dari dunia kerja, 2) paparan hasil prakerin/PKL setiap peserta didik, 3) uji kompetensi, yaitu peserta didik ditugasi melakukan pekerjaan teknik sesuai bidang keahliannya. Selama mengerjakan tugas tersebut, peserta didik diamati bagaimana prosedur dan cara kerjanya, apakah sudah sesuai dengan standar kerja yang berlaku serta dinilai hasil kerjanya (Sukarnati, 2011). Di dalam pelaksanaan PSG di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun melakukan rangkaian evaluasi, namun yang membedakan kematangan vokasional (keterampilan) akan pada SMK 4 tahun.

Program SED-TVET (*Sustainable Economic Development through Technical and Vocational Education and Training*) yang merupakan program kerjasama di bidang pendidikan dan pelatihan kejuruan antara Pemerintah Jerman dan Indonesia mengemukakan bahwa monitoring dilakukan terintegrasi dengan PBM. Misalnya melalui *job sheet* yang harus diisi setiap praktik. Sementara evaluasi dilakukan pada waktu-waktu tertentu sesuai yang dijadwalkan. Evaluasi dilakukan baik oleh sekolah maupun industri. Evaluasi oleh peserta didik melalui laporan yang dibuat setiap selesai praktik. Sekolah dan industri harus menyepakati mekanisme *feedback* sehingga hasil evaluasi terdokumentasi dengan baik dan dapat ditindaklanjuti untuk perbaikan pelaksanaan berikutnya. Untuk sekolah yang sudah menerapkan *Quality Management System* (ISO 9001 / IWA 2),

evaluasi bisa diintegrasikan dengan pelaksanaan *management review*.

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2015) mengemukakan bahwa pelaporan hasil praktik kerja lapangan disusun oleh peserta didik. Proses pembuatan laporan dilakukan oleh peserta didik dibawah pembinaan pembimbing Institusi pasangan/industri. Pembuatan laporan dilakukan dengan cara mengkompilasi catatan-catatan pengalaman belajar dari seluruh pekerjaan/kegiatan pembelajaran di Institusi Pasangan/Industri yang berasal dari jurnal kegiatan PKL. Hasil kompilasi tersebut kemudian dituangkan dalam bentuk laporan. Sistematika laporan PKL sekurang-kurangnya memuat sebagai berikut: (1) Halaman Judul; (2) Halaman Pengesahan; (3) Daftar Isi; (4) Daftar Gambar (jika ada); (5) Daftar Lampiran; (6) Bab I. Pendahuluan; (7) Bab II. Proses dan Hasil Belajar di Industri/DU-DI; dan (8) Bab III. Penutup. Laporan hasil kegiatan PKL di Institusi Pasangan/Industri digunakan sebagai bahan penilaian peserta didik.

Baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun menerapkan pembuatan jurnal dan laporan hasil prakerin/PKL. Berbagai pendekatan SMK dalam memandang jurnal dan laporan tersebut, ada beberapa SMK diwajibkan memaparkan hasil kegiatan selama di DU-DI (jurnal) dan laporan prakerin/PKL dihadapan dewan penguji yang dibentuk sekolah. Dan ada beberapa SMK memandang tidak perlu pemaparan hasil tentang catatan harian (jurnal) dan laporan prakerin/PKL tersebut dengan asumsi bahwa akan terlihat hasil belajar di DU-DI disaat Ujian Kompetensi Keahlian (UKK). SMK 4 tahun memiliki keunikan dengan SMK 3 tahun dalam mengevaluasi kegiatan prakerin/PKL karena SMK 4 tahun melaksanakan prakerin/PKL lebih lama dan jumlah DU-DI sebagai tempat belajar praktik di dunia kerja terkadang lebih dari satu DU-DI.

Kartowagiran B. dkk, (2017) mengemukakan bahwa penilaian ini digunakan untuk: (a) menilai pencapaian

kompetensi peserta didik; (b) bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar; dan (c) memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian yang dilakukan oleh pendidik harus berbasis kompetensi, yakni terencana, terpadu, menyeluruh, dan berkesinambungan. Dengan penilaian ini diharapkan pendidik mampu mengetahui kompetensi yang telah dicapai peserta didik, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, mampu menghantarkan peserta didik mencapai kompetensi yang telah ditentukan, mampu memberikan semangat pada guru untuk mengajar dan mendidik lebih baik, serta mampu meningkatkan akuntabilitas sekolah.

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2015) mengemukakan penilaian PKL meliputi penilaian hasil belajar peserta didik selama mengikuti program PKL dan penilaian terhadap penyelenggaraan program PKL.

a. Penilaian peserta didik

Penilaian hasil belajar peserta didik selama pelaksanaan program prakerin/PKL dilakukan secara menyeluruh mencakup ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian hasil belajar peserta didik di Institusi Pasangan/Industri dilakukan oleh pembimbing industri, sedangkan instrumen penilaiannya disiapkan oleh sekolah. Prinsip-prinsip penilaian hasil belajar peserta didik di Institusi Pasangan/Industri adalah sama dengan penilaian hasil belajar di sekolah.

1) Penilaian hasil belajar ranah sikap

Tabel 4.13. Instrumen dan Rubrik Penilaian Ranah Sikap

No	Nama Peserta didik/ Kelompok	Jujur				Tanggung Jawab				Disiplin				Santun				Nilai Akhir
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.																		
2.																		
3.																		

Keterangan:

4 = jika empat indikator terlihat

3 = jika tiga indikator terlihat

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Jujur

- Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- Tidak mencontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- Pelaksanaan tugas piket secara teratur.
- Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
- Mengajukan usul pemecahan masalah.
- Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Disiplin

- Tertib mengikuti instruksi
- Mengerjakan tugas tepat waktu

- c. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- d. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Santun

- a. Berinteraksi dengan teman secara ramah
- b. Berkomunikasi dengan bahasa yang tidak menyinggung perasaan
- c. Menggunakan bahasa tubuh yang bersahabat
- d. Berperilaku sopan

Nilai akhir ranah sikap diperoleh dari modus (skor yang paling sering muncul) dari keempat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- a. Sangat baik jika memperoleh nilai akhir 4
- b. Baik jika memperoleh nilai akhir 3
- c. Cukup jika memperoleh nilai akhir 2
- d. Kurang jika memperoleh nilai akhir 1

2) Penilaian hasil belajar ranah pengetahuan

Penilaian ranah pengetahuan dapat dilakukan:

a) Test Tanya Jawab

- Tes tanya-jawab, pembimbing memberi pertanyaan kepada peserta didik.
- Pertanyaan yang diajukan harus sesuai dengan IPK yang akan dicapai.
- Disiapkan pedoman penskoran 1 – 4 (rubrik).

b) Test Tertulis

- Bentuk soal uraian /soal pilihan ganda.
- Instrumen soal mengacu IPK yang akan dicapai.
- Disiapkan pedoman penskoran 1- 4 (rubrik).

3) Penilaian hasil belajar ranah keterampilan

Penilaian ranah keterampilan dapat dilakukan melalui:

- Soal penugasan mengacu IPK yang akan dicapai
- Disiapkan instrumen observasi dan pedoman penskoran 1- 4 (dilengkapi rubrik)

b. Penilaian Penyelenggaraan Prakerin/PKL

Penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan umpan balik guna meningkatkan mutu penyelenggaraan program PKL. Lingkup penilaian penyelenggaraan program PKL meliputi aspek perencanaan dan pelaksanaan. Instrumen penilaian penyelenggaraan PKL dapat menggunakan daftar cek (cek list) dengan contoh format sebagai berikut:

Tabel 4.14. Format Penilaian Penyelenggaraan PrakerinPKL

Nama Peserta Didik :
 Kelas :
 Semester :
 Nama Industri :
 Nama Pembimbing :
 Alamat :
 Waktu PKL :

No	Uraian	Check (√)	
		Ya	Tidak
1.	Program PKL diawali melalui kegiatan pemetaan industri oleh sekolah		
2.	Pembekalan program PKL dilakukan oleh pihak sekolah kepada peserta didik yang akan melakukan pembelajaran PKL		
3.	Materi pembekalan program PKL sangat membantu peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran di Institusi pasangan/ industri		
4.	KD yang telah disepakati antara sekolah dan industri (program PKL) dapat direalisasikan dalam kegiatan pembelajaran PKL di Institusi pasangan /industri		
5.	Pembelajaran PKL di Institusi Pasangan/Industri menambah wawasan dan pengalaman nyata peserta didik dalam dunia kerja		
6.	Pembelajaran PKL di Institusi Pasangan/Industri menambah keterampilan peserta didik sesuai program keahlian		
7.	Pembelajaran PKL di Institusi Pasangan/Industri		

	menambah pengetahuan peserta didik sesuai program keahlian		
8.	Pembelajaran PKL di Institusi Pasangan/Industri menambah nilai-nilai disiplin, kerja keras, dan tanggung jawab		
9.	Pembimbing selama pembelajaran PKL di Institusi pasangan/industri, berperan dengan baik		
10.	Selama pembelajaran PKL di Institusi pasangan/industri peserta didik mengalami hambatan-hambatan yang sangat berarti.		

Dalam mendukung penilaian pihak instruktur di DU-DI terhadap pelaksanaan prakerin/PKL, pihak sekolah baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun sebagian besar melaksanakan seminar laporan prakerin/PKL. Peserta didik dievaluasi dalam pemenuhan kompetensi yang diperoleh selama pembelajaran di DU-DI.

Uji kompetensi keahlian (UKK) dalam pelaksanaan model PSG merupakan penilaian akhir dalam menentukan capaian kompetensi bagi peserta didik SMK. Hasil UKK menjadi indikator pencapaian standar kompetensi lulusan dan pemberian sertifikat kompetensi. Panduan pelaksanaan UKK SMK menjelaskan bahwa penyelenggaraan UKK bertujuan diantaranya untuk; (1) mengukur pencapaian kompetensi peserta didik SMK yang telah menyelesaikan proses pembelajaran sesuai kompetensi keahlian yang ditempuh; (2) memfasilitasi peserta didik SMK yang akan menyelesaikan pendidikannya untuk kelulusan dari satuan pendidikan; (3) mengoptimalkan pelaksanaan sertifikasi kompetensi yang berorientasi pada capaian kompetensi lulusab SMK sesuai Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) atau okupasi atau klaster atau paspor keterampilan (*skill passport*); dan (4) memfasilitasi kerjasama dengan dunia usaha/industri dalam rangka pelaksanaan uji kompetensi sesuai kebutuhan DU-DI. Uji kompetensi adalah proses penilaian baik teknis maupun non teknis melalui pengumpulan bukti yang relevan untuk menentukan apakah seseorang kompeten atau belum

kompeten pada suatu unit kompetensi atau kualifikasi tertentu Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2018).

Tantangan yang pada saat ini ditemui adalah belum semua tenaga kerja di industri memiliki sertifikat kompetensi. Selain itu pihak calon tenaga kerja lulusan SMK sebenarnya harus memiliki sertifikat kompetensi kerja. Sehingga perlu diadakan pembekalan mengenai materi uji kompetensi sesuai Standard Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) untuk para peserta didik yang belum lulus, sehingga ketika mereka lulus SMK telah siap mengikuti uji kompetensi kerja (KK) sesuai dengan KKnya. Sertifikasi kompetensi memberi kepastian bagi tenaga kerja pemegang sertifikat tersebut, terjamin akan kualitas dan kredibilitasnya dalam melaksanakan suatu pekerjaan yang jadi tugas dan tanggung jawabnya (Sajidan dkk, 2017)

Seta, A. K. (2016:59) mengemukakan bahwa beberapa upaya telah dilakukan untuk meminimalisasi kesenjangan kompetensi kerja lulusan pendidikan vokasi dengan kebutuhan dunia usaha/dunia industri, antara lain melalui penyusunan skema sertifikasi bagi lulusan pendidikan vokasi dengan melibatkan asosiasi profesi dan DU-DI maupun dalam pelaksanaan uji kompetensi. Lulusan yang memperoleh sertifikat adalah lulusan yang memenuhi persyaratan kecakapan kerja. Persyaratan tersebut dimulai dari (1) pembelajaran yang benar di sekolahnya, yaitu menjadikan peserta didik sebagai subjek pembelajar yang memiliki karakter, kompetensi, mandiri, bertanggung jawab, kreatif, inovatif, dan kemampuan kewirausahaan; (2) tersedianya peralatan uji sesuai dengan standar kompetensi di sekolahnya; dan (3) asesor yang memiliki sertifikat. Sertifikasi Kecakapan Kerja tersebut diberikan oleh BNSP dan Asosiasi Profesi.

Tamrin (2011), bahwa evaluasi pelaksanaan prakerin/PKL merupakan kegiatan monitoring dan evaluasi. Untuk mengetahui keberhasilan prakerin/PKL diperoleh dengan cara melakukan penilaian terhadap pembelajaran peserta didik di

DU-DI. Penilaian peserta didik yang dilakukan oleh DU-DI melalui uji kompetensi oleh instruktur lapangan. Penilaian sekolah diwujudkan dalam bentuk laporan tertulis yang berisi tentang kegiatan selama prakerin/PKL. Muhyadi, dkk (2011) mengemukakan bahwa evaluasi prakerin/PKL terdiri dari pengawasan dan evaluasi. Pengawasan bertujuan untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan prakerin/PKL, yang dilakukan dengan cara mengadakan penilaian terhadap pembelajaran peserta didik di DU-DI dan di sekolah. Evaluasi praktik kerja industri dilakukan dalam rangka mengetahui tingkat keberhasilan program prakerin/PKL selama dijalankan, apakah sudah sesuai dengan yang direncanakan atau belum. Kegiatan evaluasi dapat dilakukan dengan mengadakan penilaian kepada peserta didik, serta melihat secara menyeluruh dengan menerima tanggapan dari berbagai pihak.

Seta, A. K. (2016:60) mengemukakan bahwa dalam rangka membekali lulusan SMK dengan sertifikat kompetensi yang diakui dunia usaha/dunia industri sehingga lulusan SMK tersebut memiliki daya saing yang tinggi, maka sejak tahun 2015 Direktorat Pembinaan SMK Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dengan Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) telah melaksanakan kegiatan pengembangan SMK menjadi Lembaga Sertifikasi Pihak Pertama (LSP-P1). Adapun lingkup kegiatan pengembangan SMK menjadi LSP-P1 terdiri dari (i) fasilitasi persiapan dan pelatihan asesor kompetensi; (ii) penyiapan Tempat Uji Kompetensi (TUK); (iii) penyiapan materi uji kompetensi; serta (iv) pelatihan penyusunan dan penerapan dokumen mutu. Nantinya setiap calon lulusan SMK akan mengikuti uji kompetensi/sertifikasi kompetensi yang dilaksanakan di LSP-P1 di sekolah masing-masing atau pada LSP-P1 SMK terdekat. Jika lulus uji kompetensi, peserta akan mendapatkan sertifikat sebagai bukti pengakuan atas kompetensi yang dimilikinya.

Di website Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI

menjelaskan tentang UKK adalah bagian dari intervensi Pemerintah dalam menjamin mutu pendidikan pada satuan pendidikan SMK. Pelaksanaan UKK bertujuan untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa pada level tertentu sesuai kompetensi keahlian yang ditempuh selama masa pembelajaran di SMK. UKK terdiri dari ujian praktik kejuruan yang umumnya diselenggarakan sebelum pelaksanaan ujian nasional dan ujian teori kejuruan yang merupakan bagian dari rangkaian pelaksanaan Ujian Nasional.

Ujian praktik kejuruan dapat dilaksanakan menggunakan standar yang ditetapkan oleh industri, Lembaga Sertifikasi Profesi dan perangkat uji yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan di Tempat-tempat uji kompetensi. Satuan pendidikan yang menyelenggarakan UKK harus dinyatakan layak sebagai tempat uji kompetensi oleh koordinator Ujian Nasional Tingkat Provinsi atau Lembaga Sertifikasi Profesi. Perangkat ujian praktik yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bersifat terbuka dan peserta uji dapat berlatih menggunakan perangkat ujian tersebut sebelum pelaksanaan ujian. Secara umum perangkat UKK terdiri atas:

1. Kisi-kisi Soal/Ujian Teori kejuruan (KST). Kisi-kisi soal ujian Teori Kejuruan merupakan konsep, prinsip-prinsip, prosedur, materi, bahan, dan lain-lain yang harus dikuasai peserta uji dalam melaksanakan pekerjaan bidang tertentu. Kisi-kisi ujian Teori kejuruan **terbuka untuk umum**.
2. Soal Teori Kejuruan (STK) adalah berupa soal pilihan ganda dengan 5 opsi jawaban. Soal Teori Kejuruan terdiri dari model Ujian Nasional Berbasis Kertas (*Paper-based Test*) dan Ujian Nasional Berbasis Komputer (*Computer-based Test*).
3. Kisi-kisi Soal Praktik Kejuruan (KSP). Kisi-kisi soal ujian Praktik Kejuruan merupakan kompetensi utama Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang harus dikuasai peserta uji dalam melaksanakan pekerjaan bidang tertentu.

Kisi-kisi ujian Praktik kejuruan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan perangkat ujian praktik kejuruan (Soal Praktik Kejuruan, Lembar Pedoman Penilaian, dan Instrumen Verifikasi)

4. Soal Praktik Kejuruan (SPK) adalah berupa penugasan bagi peserta uji untuk membuat atau proses dan mengerjakan suatu produk/jasa
5. Lembar Pedoman Penilaian Soal Praktik (PPsp) adalah rubrik yang digunakan untuk pemberian skor setiap komponen penilaian. Lembar penilaian memuat komponen penilaian, sub-komponen penilaian, pencapaian kompetensi, dan kriteria penilaian.
6. Instrumen Verifikasi Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan (InV) adalah instrumen yang digunakan untuk menilai kelayakan satuan pendidikan atau institusi lain sebagai tempat penyelenggaraan ujian Praktik Kejuruan. Instrumen verifikasi memuat standar persyaratan peralatan utama, standar persyaratan peralatan pendukung, standar persyaratan tempat/ruang serta memuat persyaratan pengujian yang terdiri atas pengujian internal dan eksternal

Pelaksanaan UKK di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dilaksanakan pada waktu yang berbeda, SMK 3 tahun melaksanakan UKK sebelum dilaksanakan pelaksanaan ujian nasional dan ujian teori kejuruan di kelas XII. SMK 4 tahun melaksanakan UKK setelah melakukan prakerin/PKL di kelas XIII, dan ujian nasional dan ujian teori kejuruan di kelas XII. SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun melaksanakan UKK mengacu pada anduan pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2018), dimana gariskan dalam bentuk sasaran yang akan dicapai seperti proses penilaian bagi seluruh peserta didik SMK kelas XII atau kelas XIII melalui serangkaian kegiatan uji kompetensi yang dilaksanakan secara efektif, efisien dan terukur.

Persamaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam mengevaluasi prakerin/PKL adalah kedua SMK mengukur tingkat pencapaian kompetensi melalui evaluasi baik perencanaannya maupun pelaksanaannya. Evaluasi dilakukan dengan cara melakukan analisis hasil laporan yang dibuat oleh peserta didik dan hasil penilaian yang dilakukan oleh pembimbing masing-masing dari dunia kerja dan melakukan pemaparan hasil prakerin/PKL setiap peserta didik, 3) uji kompetensi, yaitu peserta didik ditugasi melakukan pekerjaan teknik sesuai bidang keahliannya. **Perbedaan** SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam mengevaluasi prakerin/PKL adalah perbedaan level SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun memberikan konsekuensi materi UKK, namun pelaksanaan UKK di SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun menyiapkan materi UKK yang selevel. Hal ini menjadi tantangan bagi SMK 4 tahun dalam mengembangkan materi UKK karena peserta didik SMK 4 tahun disiapkan lulusan yang *higher order thinking skills* dalam mengisi job atau jabatan level 3 di DU-DI. Sehingga soal-soal UKK SMK 4 tahun yang harus pada tingkat pengetahuan metakognitif dan tingkat keterampilan yang naturalisasi.

2.5 Tindak lanjut Praktik Kerja Industri

Pemberian Sertifikat prakerin/PKL salah satu bentuk penilaian (*reward*) Industri pasangan sebagai ketuntasan belajar di DU-DI. Penilaian Prakerin/PKL merupakan kewajiban mitra dunia usaha dan industri. Hasil penilaian PKL yang disampaikan dalam rapor berbentuk deskripsi dengan mencantumkan keterangan industri tentang kinerja siswa secara keseluruhan yang disampaikan melalui jurnal PKL maupun sertifikat atau surat keterangan PKL dari industri. Penilaian hasil belajar bertujuan untuk mengetahui pencapaian kompetensi peserta didik yang dibuktikan dengan rapor, paspor keterampilan dan/atau sertifikat kompetensi. Manfaat penilaian pendidikan secara umum maupun secara khusus pada pendidikan kejuruan salah satunya: 1) bagi DUDI sebagai acuan

untuk menilai pencapaian kompetensi dan memberikan sertifikat kompetensi setelah peserta didik melakukan PKL atau mengikuti program pendidikan yang diselenggarakan oleh DU-DI bersama satuan pendidikan; dan 2) bagi satuan pendidikan yang terakreditasi dan LSP adalah sebagai acuan untuk memberikan pengakuan kompetensi dan pemberian sertifikat kompetensi kepada peserta didik (Pendidikan, K., & Kebudayaan, D. J. P. D., 2017).

Sertifikat diberikan ke peserta baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun setelah dinyatakan tuntas dalam pembelajaran di DU-DI, dan di dalam sertifikat ditercantum kompetensi-kompetensi yang telah di peroleh peserta didik. Perbedaan Peserta didik untuk SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam pembelajaran di DU-DI pasangan adalah masa waktu belajar dan jumlah DU-DI pasangan, sehingga peserta didik SMK 4 tahun dapat memperoleh lebih dari satu sertifikat, jumlah kompetensi dan penguasaan kompetensi dibandingkan dengan peserta didik SMK 3 tahun dalam proses pembelajaran di DU-DI pasangan.

Berdasarkan sertifikat yang dikeluarkan DU-DI pasangan bagi setiap peserta didik menjadi rujukan guru-guru pembimbing untuk merekap kompetensi-kompetensi yang diperoleh peserta didik selama prakerin/PKL dan selanjutnya dievaluasi pada tinggi program studi sampai dengan tingkat sekolah. Pemenuhan kompetensi yang diperoleh setiap atau kelompok peserta didik selama pembelajaran di DU-DI pasangan menjadi masukan dan evaluasi pihak SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam melanjutkan kerjasama dengan pihak DU-DI pasangan.

Pentingnya evaluasi pembelajaran di DU-DI pasangan karena menjadi rujukan dalam menindaklanjuti kerjasama dengan DU-DI pasangan. Ada beberapa faktor sebagai tindaklanjut pembelajaran di DU-DI pasangan yaitu pemenuhan kompetensi dasar (KD) yang belum dapat dipenuhi pihak sekolah, seperti KD-KD yang abstrak harus dikonkritkan pada

pembelajaran di DU-DI pasangan, keterampilan teknis (*technical skills*) adalah kemampuan melakukan pekerjaan sesuai dengan mekanisme, prosedur, cara, serta penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sesuai bidang kerjanya dan keterampilan kekerjaan (*employability skills*) adalah kemampuan individu untuk menyesuaikan diri dengan iklim kerja di DUDI.

Persamaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam menindaklanjuti prakerin/PKL adalah kedua SMK mewajibkan adanya sertifikat ketuntasan pembelajaran di DU-DI pasangan dan sampai saat ini belum memanfaatkan hasil pencapaian pembelajaran di DU-DI pasangan sebagai bahan evaluasi dalam melanjutkan kerjasama dalam pemenuhan kompetensi dasar.

Perbedaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam menindaklanjuti prakerin/PKL adalah SMK 3 tahun dalam melaksanakan prakerin/PKL di DU-DI pasangan dilaksanakan hanya satu tempat prakerin/PKL dengan waktu 3-4 bulan, maka harus menjalin kerjasama dengan DU-DI pasangan dalam memadatkan penuntasan KD. Sedangkan SMK 4 tahun dalam melaksanakan prakerin/PKL di DU-DI pasangan dilaksanakan 1-3 DU-DI pasangan dengan durasi 6-12 bulan, maka SMK 4 tahun harus menjalin kerjasama dengan beberapa DU-DI dan mensinkronisasi serta mengomunikasi kesinambungan pemenuhan kompetensi.

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini adalah Mengembangkan Model Pendidikan Sistem Ganda (*Dual System*) di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun Bidang Keahlian Teknik Mesin sebagai Efektivitas Pembelajaran di Sekolah dan DU-DI, maka dapat disimpulkan penelitian ini adalah:

1. Mengevaluasi pelaksanaan PSG pada SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun dengan dengan menghasilkan Existing Model (Model Kirkpatrick dan CIPP/O), dapat disimpulkan bahwa :
 - a. Implementasi PSG model SMK 4 tahun lebih menjanjikan dalam melahirkan tenaga terampil, memiliki kualifikasi lebih tinggi dari SMK 3 tahun baik secara teori maupun pengalaman prakerin/PKL, maka selayaknya SMK 4 tahun memiliki jenjang karir dan penghargaan lebih sebagaimana yang diatur dalam dalam KKNi yang menunjukkan bahwa SMK 3 tahun memiliki kemampuan operator jenjang 2 sedangkan SMK 4 tahun memiliki kemampuan operator jenjang 3
 - b. SMK 3 tahun memiliki muatan faktor atau *standardized loading factor* (λ) dari variabel reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil adalah 0,280., 0,839., 0,881., dan 0.068. Nilai muatan faktor untuk aspek reaksi dan hasil tidak memenuhi kriteria sebab nilai $\lambda \leq 0.70.$, aspek pembelajaran dan perilaku memenuhi kriteria penerimaan dengan nilai $\lambda \geq 0.70.$ Sehingga SMK 3 tahun belum dapat memenuhi aspek reaksi dan aspek hasil.
 - c. SMK 4 tahun dari analisis faktor menunjukkan bahwa muatan faktor atau *standardized loading factor* (λ) dari variabel reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil pada

SMK program 4 tahun adalah 0,765., 0,744., 0,711., dan 0,829. Nilai muatan faktor pada semua variabel memenuhi kriteria penerimaan sebab nilai $\lambda \geq 0.70$ sehingga disimpulkan bahwa variabel-variabel tersebut valid dalam menjelaskan konstruk keterlaksanaan pendidikan sistem ganda.

- d. Berdasarkan evaluasi CIPP(O), menunjukkan SMK 4 lebih unggul dari segi prakerin/PKL karena waktu prakerin 1 tahun (minimal 7-12 bulan) di industri, sementara SMK 3 tahun menggunakan waktu prakerin/PKL selama kurang lebih 3-4 bulan lamanya, sehingga kompetensi khususnya kompetensi keterampilan (psikomotorik) SMK 4 tahun yang lebih kompeten dibandingkan dengan SMK 3 tahun.

2. Pengembangan Model PSG untuk SMK 3 tahun dan SMK 4 Tahun dapat disimpulkan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a) Pra Prakerin/PKL, SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun harus melakukan kunjungan DU-DI untuk peninjauan kerja sama, melakukan MoU dan menyusun Kurikulum PSG Bersama dengan DU-DI pasangan
- b) Perencanaan prakerin/PKL, SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun harus melakukan pemetaan DU-DI sesuai kompetensi keahlian, melakukan analisis kebutuhan PSG (standar kompetensi, fasilitas, dan kebutuhan tempat), menetapkan sasaran dan tujuan PSG dan menyusun struktur organisasi PSG.
- c) Pelaksanaan prakerin/PKL, SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun harus melakukan (1) Persiapan prakerin/PKL melalui penyiapan tempat pelaksanaan prakerin/PKL, penyiapan administrasi prakerin/PKL, sosialisasi dan pembekalan prakerin/PKL serta penjadwalan prakerin/PKL; (2) Implementasi prakerin/PKL dengan melakukan pemberangkatan peserta didik ke DU-DI pasangan, penempatan peserta didik pada departemen di DU-DI

Pasangan, pembimbingan peserta didik dan pengisian Jurnal; (3) Supervisi dan monitoring prakerin/PKL melalui pemantauan pelaksanaan prakerin/PKL, observasi kegiatan prakerin/PKL, pelaporan hasil supervisi dan monitoring serta pengarahan dan pembinaan prakerin/PKL.

- d) Evaluasi prakerin/PKL, SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun harus melakukan penyusunan laporan prakerin/PKL, evaluasi laporan prakerin/PKL, presentasi/seminar laporan prakerin/PKL, evaluasi seminar laporan prakerin/PKL dan uji kompetensi.
- e) Tindak lanjut prakerin/PKL, SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun harus melakukan pemberian sertifikat prakerin/PKL, analisis relevansi kompetensi siswa dengan prakerin/PKL, memberikan saran berdasarkan hasil prakerin/PKL, dan memanfaatkan hasil evaluasi untuk mengembangkan prakerin/PKL selanjutnya

B. Saran-saran

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk Mengembangkan Model Pendidikan Sistem Ganda (Dual System) di SMK 3 Tahun dan SMK 4 Tahun Bidang Keahlian Teknik Mesin sebagai Efektivitas Pembelajaran di Sekolah dan DU-DI, sedangkan saran-saran dalam penelitian ini adalah:

- 1. Pemerintah**, keberadaan SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun dalam Sistem Pendidikan Nasional selayak di kelola dengan proposional dan profesional sistem pembelajaran baik di sekolah maupu di DU-DI pasangan untuk SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun. Hasil penelitian menuntut pemerintah menyiapkan regulasi untuk mengakomodir pemenuhan kompetensi keterampilan untuk SMK 3 tahun selama 3-4 bulan dan SMK 4 tahun selama 6-12 bulan dalam melaksanakan pembelajaran secara konkrit di DU-DI pasangan,

2. **DU-DI**, pembelajaran di industri untuk SMK 3 tahun dan SMK 4 tahun berbeda, maka pihak DU-DI diharapkan menyiapkan dan menyesuaikan tuntutan kompetensi melalui sinkronisasi kurikulum sekolah dan industri baik SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun.
3. **SMK**, bagi SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun dalam peningkatan mutu kompetensi lulusan sesuai kebutuhan dunia industri maka diharapkan pihak SMK melakukan pemetaan KD-KD dalam pembelajaran di sekolah yang tidak dapat konkrit, maka KD-KD tersebut dikonkritkan pada pembelajaran di DU-DI pasangan.
4. **Guru**, bagi guru SMK 3 tahun maupun SMK 4 tahun menyusun silabus dan perangkat pembelajaran sesuai dengan kompetensi guru, sarana dan prasarana sekolah, dan karakteristik peserta didik, sehingga pembelajaran di sekolah dapat menunjang pembelajaran di DU-DI pasangan dan pada akhirnya efektivitas pendidikan sistem ganda (PSG) berjalan sesuai tujuan pendidikan kejuruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin M., 2014. Siswa SMK Akan Sekolah 4 Tahun. (<http://m.sindonews.com/read/875305/144/siswa-smk-akan-sekolah-4-tahun>) di akses 28 Februari 2015.
- Amin, M. M. (2017). Strategi implementasi Revitalisasi SMK: 10 langkah Revitalisasi SMK.
- Amiruddin, A., Kustono, D., Hadi, S., & Djuanda, D. (2016a). Analisis Implementasi Pendidikan Sistem Ganda pada SMK Masa Studi 3 Tahun dan 4 Tahun. *Teknologi dan Kejuruan*, 39(1).
- Amiruddin, Kustono, D., Hadi, S., & Djuanda. (2016b). The effectiveness dual system education program at 3 and 4 year vocational high school on improving mechanical engineering student achievement. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1778, No. 1, p. 030037). AIP Publishing.
- Berg, G. A. (2002). *Why Distance Learning? Higher Education Administrative Practices*. Greenwood Publishing Group.
- Bukit, M. (2014). Strategi dan inovasi pendidikan kejuruan: Dari kompetensi ke kompetisi. *Bandung: Penerbit Alfabeta*.
- Chamid, A. Rochmanudin. 2011. *Lulus SMP/MTS*.
- Clarke, L., & Winch, C. (2012). *Vocational education: international approaches, developments and systems*. Routledge.
- Dharma, S. (2013). *Tantangan Guru SMK Abad 21*. Direktorat Pembinaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Menengah, Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2015). *Praktik Kerja Lapangan (PKL) Sekolah Menengah Kejuruan: Handout Pendampingan Implementasi Kurikulum 2013 SMK Tahun 2015* Jakarta

- Direktorat Pembinaan SMK. 2016. *Mengembangkan Kerja Sama yang Efektif antara Lembaga Diklat Kejuruan dan Industri*. Jakarta: SED-TVET Kemendikbud.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2017). "Serial Revitalisasi SMK: Panduan Penyelenggaraan Program Pendidikan 4 (Empat) Tahun Pada Sekolah Menengah Kejuruan" Jakarta
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2018). "Panduan pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian" Jakarta
- Depdiknas. 2001. *Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 053/U/2001 tentang Pedoman Penyusunan Standar Pelayanan Minimal Penyelenggaraan Persekolahan Bidang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Eichhorst, W., Rodríguez-Planas, N., Schmidl, R., & Zimmermann, K. (2012). A Roadmap to Vocational Education and Training Systems around the World.
- Finch, C. R. & Crunkilton, J. R. 1984. *Curriculum Development in Vocational and Technical Education*. Eoston: Allyn and Bacon, Inc.
- Gustion, Doni. (2012). "Evaluasi Program Praktik Kerja Industri Di SMK Negeri 1 Palembang". Tesis. Padang: Universitas Negeri Padang
- Hadam, Sampun, Rahayu, Nastiti, dan Ariyadi, Ayu Nur. 2017. Strategi Implementasi Revitalisasi SMK (10 Langkah Revitalisasi SMK). Penerbit Direktorat Pembinaan SMK Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Harbiyah Gani, Husein Usman, dan Soenarto. (2015). Pengembangan Model Manajemen Kemitraan Sekolah Menengah Kejuruan dengan Dunia Kerja dalam Praktik Kerja Industri. Disertasi (Tidak diterbitkan) Yogyakarta PPs UNY.

- Kartowagiran B., Mardapi D., Jaedun A., Istiyono E., Retnawati H., dan Musyadad F., 2017. Pedoman Teknis Evaluasi Tata Kelola Kelembagaan Dan Pembelajaran SMK 3 Tahun. Penerbit Direktorat Pembinaan SMK Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, D. (2013). Garis-Garis Besar Program Pembinaan SMK 2013.
- Kementerian Pendidikan & Kebudayaan, R. I. (2012). Dokumen Kurikulum 2013. Jakarta: *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 323/U/1997 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Sistem Ganda pada Sekolah Menengah Kejuruan. *Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Jakarta, 1998*.
- Kuswana, W. S. (2013). Dasar-dasar Pendidikan Vokasi dan Kejuruan. *Bandung: Alfabeta*.
- Komariah dan Engkoswara (2010). Administrasi Pendidikan. Bandung: Alfabeta. 2010.
- Mulyasa, E. (2004). Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), Konsep, Karakteristik dan Implementasi. *Bandung, Remaja Rosdakarya*.
- Nasional, D. P. (2006). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. *Lampiran: Standar Keterampilan dan Keterampilan Dasar Mata Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI)*. Jakarta: *Departemen Pendidikan Nasional*.
- Nasional, Departemen Pendidikan. "Kurikulum SMK Edisi 2004." *Jakarta: Dirjen Dikdasmen (2004)*.

- Nasir, B. (1998). Gagasan Pokok Pendidikan Sistem Ganda di Lima Sekolah Menengah Kejuruan, (PSG-5 SMK). *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Tahun IV Nomor, 13*.
- Nurharjadmo, W. (2008). Evaluasi Implementasi Kebijakan Pendidikan Sistem Ganda di Sekolah Kejuruan. *Spirit Publik, 4(2)*, 215-228.
- Pakpahan, J. 2002. Perkembangan Pendidikan Kejuruan Pada Pelita IV. dalam Supriadi, D. (2002). Sejarah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan di Indonesia: Membangun Manusia Produktif. (hlm. 221-272). *Jakarta: Ditdikmenjur Ditjendikdasmen Depdiknas RI [Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia]*.
- Pavlova, M. (2008). *Technology and Vocational Education for Sustainable Development: Empowering Individuals for the Future* (Vol. 10). Springer Science & Business Media.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan. Kementerian Pendidikan Nasional.*
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2009 Tentang Standar Standar Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan. *Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)*.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. *Dokumen Negara*.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan.

- Pendidikan, Peraturan Menteri. "Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan." Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2014).
- Pendidikan, K., & Kebudayaan, D. J. P. D. (2015). Panduan penilaian pada sekolah menengah kejuruan. *Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar dan Menengah Kejuruan.*
- Pendidikan, K., & Kebudayaan, D. J. P. D. (2017). Panduan penilaian pada sekolah menengah kejuruan. *Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar dan Menengah Kejuruan.*
- Pendidikan, K., & Kebudayaan, D. J. P. D. (2018). Pedoman Praktik Kerja Lapangan (PKL) peserta didik SMK. *Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar dan Menengah Kejuruan*
- Rashtriya, T. (2005). *Vocational Education*. APH Publishing.
- Sajidan, Martono T., Suharno, Pringgo W. L., dan Isnantyo F.D., 2017. Konseptual Model Pengembangan Kompetensi Guru Produktif SMK Berbasis Industri. Penerbit Direktorat Pembinaan SMK Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Sampson, D., & Fytros, D. (2008, July). Competence Based Educational Metadata for Supporting Lifelong Competence Development Programmes. In *Advanced Learning Technologies, 2008. ICALT'08. Eighth IEEE International Conference on* (pp. 288-292). IEEE.
- Seta, A. K. (2016). Revitalisasi Pendidikan Vokasi. *Mendikbud bidang inovasi dan daya saing.*
- Sonhadji, A. H. (2013). *Manusia, teknologi, dan pendidikan: menuju peradaban baru*. Universitas Negari Malang.

- Siagian, Sondang P, 2007, Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Pertama, Cetakan Keempatbelas, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Sonhadji, A, Mukhadis, A., Wiyono, M, Paryono, dan Purnomo. 1997. Studi Dukungan Pelatihan Industri. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Sudira, P. 2012. *Filosofi dan Teori Pendidikan Vokasi dan Kejuruan*. Yogyakarta: UNY Press
- Sujadi I., Wardani D.K., Rahmawati A., Maryono D., dan Octoria D., (2017). Pola Kebijakan Pengembangan Guru Produktif Berdasarkan Inpres Nomor 9 Tahun 2016. Penerbit Direktorat Pembinaan SMK Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Sukarnati. (2011). Pengembangan Model Manajemen Praktek Kerja Industri di Sekolah Menengah Kejuruan. Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana UNY.
- Supriadi, D. (2002). Sejarah Pendidikan Teknik dan Kejuruan di Indonesia: Membangun Manusia Produktif. *Jakarta: Ditdikmenjur Ditjendikdasmen Depdiknas RI [Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia]*.
- Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 33./D.D5/KEP/KR/2017 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Muatan Nasional (A), Muatan Kewilayahan (B), Dasar Bidang Keahlian (C1), Dasar Program Keahlian (C2), dan Kompetensi Keahlian (C3)
- Undang-Undang, R. I. (2003). No. 20 Tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 9.
- Veithzal, R., & Murni, S. (2009). Education Management Analisis Teori dan Praktik. *Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*.
- Wardiman, D. (1998). Pengembangan Sumber Daya Manusia: Melalui Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). *Jakarta: PT Balai Pustaka*.
- Wena, M. (1996). Pendidikan Sistem Ganda. *Bandung: Tarsito*.