



DIREKTORAT PEMBINAAN SMK
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA

Optimalisasi Pembelajaran di SMK Untuk Menghasilkan **SKILLED LABOR** pada Era **MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA)**



Optimalisasi Pembelajaran di SMK Untuk Menghasilkan Skilled Labor pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah
Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
Tahun 2017

Optimalisasi Pembelajaran di SMK Untuk Menghasilkan Skilled Labor pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)

Copyright © 2016. Direktorat Pembinaan SMK
AllRights Reserved

Pengarah:

Drs. H. Mustaghfirin Amin, M.BA
Direktur Pembinaan SMK

Penanggung Jawab

Arie Wibowo Khurniawan, S.Si. M.Ak.
Kasubdit Program dan Evaluasi Direktorat Pembinaan SMK

Ketua Tim

Chrismi Widjajanti, SE, MBA
Kasi Program, Subdit Program dan Evaluasi Direktorat Pembinaan SMK

Tim Penyusun

Prof. Dr. Baedhowi, M.Si.
Prof. Dr. Trisno Martono, M.M.
Salman Alfarisy Totalia, S.Pd., M.Si.
Triyanto, S.Si., M.Si.
Dini Octoria, S.Pd., M.Pd.
Budi Wahyono, S.Pd., M.Pd.
Fajar Danur Isnantyo, S.T., M.Sc.
Pringgo Widyo Laksono, S.T., M.Eng.

Editor

Imam Fatchurrozzi
Yuli Setiawan

Desain dan Tata Letak

Ari
Karin Faizah Tauristy

ISBN 978-602-60729-7-9



Penerbit

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
Komplek Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Gedung E, Lantai 13 Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270

KATA PENGANTAR DIREKTUR

Puji Syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan kekuatan sehingga telah tersusun buku **Optimalisasi Pembelajaran di SMK Untuk Menghasilkan Skilled Labor pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)** dapat diselesaikan dengan baik.

Dan disadari sepenuhnya bahwa meskipun buku ini telah disusun dengan cermat dan dengan mempertimbangkan berbagai hal, namun diyakini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pihak-pihak terkait sangat diharapkan. Atas peran serta, perhatian, bantuan dan kerjasama dari seluruh pihak disampaikan terima kasih. Semoga buku ini bermanfaat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, November 2016
Direktur PSMK



Drs. Mustaghfirin Amin, M.B.A
NIP. 19580625 198503 1 003

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Cover.....	i
Halaman Cover Dalam.....	iii
Kata Pengantar Direktur.....	v
Daftar Isi.....	vi
BAB 1 Kondisi SMK Di Indonesia.....	1
A. Pengantar.....	2
B. Perlunya Penyusunan Kurikulum SMK bersama DU/DI.....	5
C. Mutu SMK di Indonesia.....	6
BAB 2 Tuntutan Keterampilan Siswa SMK Abad 21.....	13
BAB 3 Strategi Penyiapan Skilled Labor SMK.....	29
A. Standar Isi dan Kompetensi Lulusan.....	31
B. Standar Proses dan Penilaian	33
C. Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan	36
D. Standar Sarana dan Prasarana	37
E. Standar Pengelolaan	38
F. Standar Pembiayaan	39
BAB 4 Model Pembelajaran SMK yang Produktif.....	41
A. Dasar Pemikiran	42
B. Tren Pembelajaran Masa Kini	49
C. PAIKEM dalam Pembelajaran	59
D. Strategi Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik	64
E. Penyempurnaan Model Pembelajaran SMK Secara Berkelanjutan	91
Daftar Pustaka	96



BAB I

KONDISI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DI INDONESIA

BAB 1

KONDISI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DI INDONESIA

A. Pengantar

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan. Undang-Undang tersebut telah mengakomodasi prinsip otonomi daerah, yakni untuk memberi kemudahan bagi para pembina dan pelaksana pendidikan dalam menghadapi tantangan kehidupan secara mandiri, cerdas, kritis, rasional, dan kreatif. Perlu disadari bahwa dunia abad 21 adalah dunia yang terbuka serta membutuhkan sumber daya manusia yang kompetitif.

Pemerintah menetapkan pendidikan sebagai salah satu prioritas dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) 2005-2025. Dalam menghadapi tantangan, maka keberadaan dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) harus mampu menghasilkan lulusan berkualitas, serta siap kompetisi dalam persaingan dalam arti lulusannya memiliki kompetensi dalam bidang keahliannya serta dapat diserap oleh dunia usaha dan dunia industri.

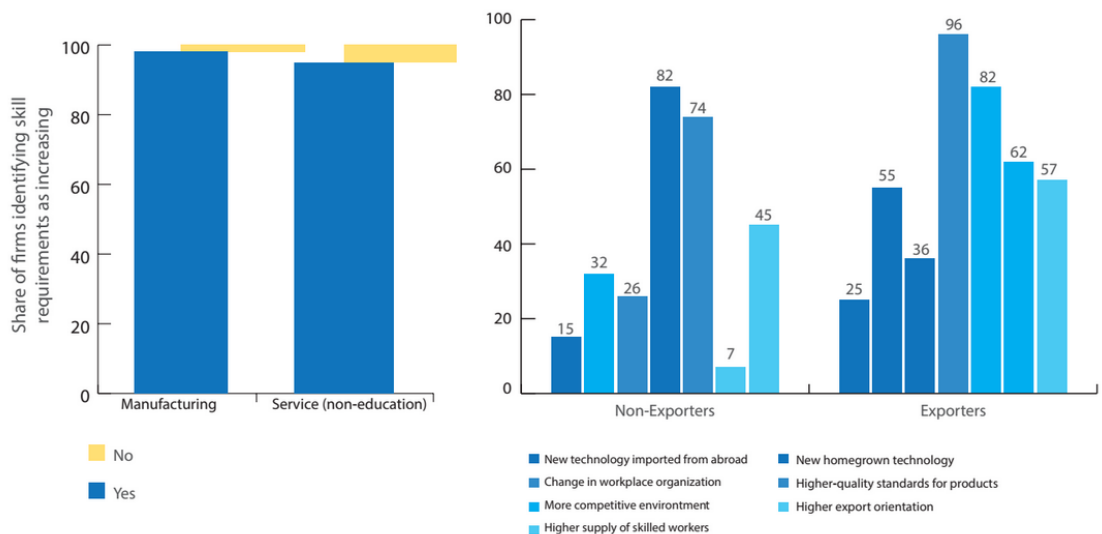


Gambar 1.1 Tema Pembangunan Pendidikan 2005-2024

Keberadaan SMK bertujuan untuk menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah yang bertanggung jawab dan berkompeten pada bidang tertentu (PP No.19 Tahun 2005, 2005: 9). Oleh karena itu, kurikulum SMK harus dapat menjembatani antara kebutuhan industri dengan peserta didik, sehingga lulusan memiliki kompetensi yang sesuai dengan tuntutan industri (Depdiknas, 2003). Banyak sedikitnya lulusan dari suatu Sekolah Menengah Kejuruan yang diserap industri mengindikasikan kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan industri.

Kebutuhan ini selaras dengan keberadaan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang sudah berlaku sejak 31 Desember 2015 dan merupakan satu tantangan baru untuk pendidikan di Indonesia, khususnya SMK yang notabene disiapkan sebagai penyedia pasar tenaga kerja. MEA menuntut adanya *skilled labor* dalam segala bidang. Beberapa karakteristik dari tahap awal pelaksanaan MEA yaitu: *Free flow of goods, free flow of services, free flow of investment, free flow of capital, free flow of skilled labor, priority integration sectors, food, agriculture and forestry*. Kondisi tenaga kerja di Indonesia masih didominasi oleh lulusan pendidikan dasar dengan mencapai 60% dari penduduk bekerja saat ini. Lulusan SMK berkontribusi sebesar 8,63% masih di bawah lulusan SMA yaitu 15,25% pada bulan agustus (Direktorat PSMK, 2015: 14).

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Bank Dunia pada tahun 2008, para pengusaha menyatakan bahwa persyaratan peningkatan keterampilan, adanya standar kualitas yang lebih tinggi, lingkungan bisnis yang lebih kompetitif dan berorientasi ekspor sebagai pemicu utama meningkatnya persyaratan kerja. Hal ini sejalan dengan cita-cita Indonesia untuk menjadi negara berpenghasilan tinggi, tren makroekonomi (ASEAN, meningkatnya upah di Cina) dan meningkatnya kelas menengah (yang akan menuntut produk dan layanan yang lebih berkualitas).



Gambar 1.2. Hasil Survei Perusahaan Membutuhkan Tenaga Terampil
 Sumber : Skills for the Labor Market in Indonesia, World Bank (2011) dalam
 Renstra Direktorat Pembinaan SMK 2015-2019

Berdasarkan Gambar 1.2 di atas, didukung dengan kondisi Masyarakat Ekonomi ASEAN yang membutuhkan *skilled labor*, maka sudah menjadi sebuah kewajiban bagi SMK untuk mampu menyediakan lulusan yang masuk kategori *skilled labor*. Namun, kondisi di lapangan menunjukkan kontradiksi, bahwa justru tenaga kerja yang banyak terserap adalah lulusan pendidikan dasar, sedangkan SMK yang merupakan penghasil *skilled labor* justru menjadi salah satu penyumbang terbesar angka pengangguran terbuka.

Tabel 1.1 Pengangguran Terbuka Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan 2013 - 2015

No.	Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan	2013		2014		2015	
		Februari	Agustus	Februari	Agustus	Februari	Agustus
1	Tidak/belum pernah sekolah	112.435	81.432	134.040	74.898	124.303	55.554
2	Tidak/belum tamat SD	523.400	489.152	610.574	389.550	603.194	371.542
3	SD	1.421.873	1.347.555	1.374.822	1.229.652	1.320.392	1.004.961
4	SLTP	1.821.429	1.689.643	1.693.203	1.566.838	1.650.387	1.373.919
5	SLTA Umum/SMU	1.874.799	1.925.660	1.893.509	1.962.786	1.762.411	2.280.029
6	SLTA Kejuruan/SMK	864.649	1.258.201	847.365	1.332.521	1.174.366	1.569.690
7	Akademi/Diploma	197.270	185.103	195.258	193.517	254.312	251.541
8	Universitas	425.042	434.185	398.298	495.143	565.402	653.586
	Total	7.240.897	7.410.931	7.147.069	7.244.905	7.454.767	7.560.822

Sumber: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas)
<http://bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/972>

Berdasarkan Tabel 1 di atas, trend pengangguran terbuka SLTA Kejuruan/SMK terus mengalami kenaikan dari tahun 2013-2015, hal ini tentunya menjadi sebuah pemikiran untuk membuat strategi keberterimaan lulusan SMK di pasar kerja, utamanya di era MEA yang sangat mengedepankan *skilled labor*. Untuk menentukan strategi yang tepat, diawali dengan membuat Profil Kesiapan *Skilled Labor* SMK dengan indikator pengetahuan, keterampilan dan sikap untuk kemudian dibuat pemetaan SMK berdasarkan kesiapan *Skilled Labor*-nya untuk dibuat strategi pemecahan masalahnya.

B. Perlunya Penyusunan Kurikulum SMK bersama DU/DI

Penyusunan kurikulum SMK bersama dengan DU/DI ini merupakan salah satu bentuk kemitraan yang mencetak sejumlah cerita sukses. Sejak berlakunya Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, kebijakan pengembangan kurikulum dilakukan oleh Tingkat Satuan Pendidikan sendiri. Hal ini dimaksudkan untuk mengorientasikan pendidikan dengan kebutuhan konteks lokal dari masing-masing daerah dimana Satuan Tingkat Pendidikan tersebut berada. Namun demikian, pemerintah pusat juga tetap memberikan standar nasional pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Gagasan ini kemudian dioperasionisasikan oleh Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Pada Pasal 16 PP 19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan

menyatakan bahwa kurikulum dikembangkan oleh satuan pendidikan dengan berpedoman pada pedoman Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP). KTSP merupakan kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan, yang dikembangkan dengan melibatkan pemangku kepentingan Sekolah. Sejak tahun 2010 SMK YPT Kota Tegal menerapkan apa yang mereka sebut sebagai 'Kurikulum Terintegrasi' yang merupakan hasil perpaduan antara kurikulum nasional dan kurikulum industri yang dirancang oleh PT Astra Daihatsu Motor (ADM). Kesepakatan penerapan kurikulum ini langsung ditandatangani oleh Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Tengah dan juga berlaku bagi SMK-SMK lain di Jawa Tengah yang memiliki jurusan otomotif dan teknik kendaraan ringan. Kurikulum Terintegrasi ini dirancang bersama oleh guru-guru SMK dengan industri otomotif and berhasil menyelaraskan kurikulum nasional dengan kebutuhan industri. Belajar dari keberhasilan di Jawa Tengah, kerjasama SMK dengan PT. Astra Daihatsu Motor kemudian dikembangkan juga di berbagai provinsi lain seperti Jawa barat, Jawa Timur, Kalimantan Timur dan lain-lain. Cerita sukses lain tentang bagaimana DU/DI membina SMK ditunjukkan oleh kegiatan Cisco Academy yang merupakan kegiatan Corporate Social Responsibility (CSR) dari PT Cisco System Indonesia. Perusahaan yang bergerak di bidang jaringan dan komunikasi teknologi ini membantu sejumlah SMK untuk mengintegrasikan kurikulum yang disusun oleh Cisco System dengan kurikulum nasional. Hingga pada tahun 2016 terdapat 38 SMK yang aktif bekerjasama dengan Cisco Academy untuk melakukan pengkinian kurikulum dan melakukan berbagai pengembangan kapasitas, termasuk dalam pelatihan guru. Inisiatif DU/DI untuk mengembangkan SMK yang mampu mencetak lulusan sesuai kebutuhan industri juga ditunjukkan oleh pembangunan SMK Mitra Industri pada tahun 2011 oleh Yayasan Mitra Industri Mandiri di Bekasi. Kawasan Industri MM 2100 menjadi salah satu pengelolanya. SMK Mitra Industri dibentuk selaras dengan harapan DU/DI termasuk dalam hal pembangunan karakter siswa. Jurusan juga dibuat sesuai permintaan perusahaan-perusahaan di kawasan tersebut. Dari 208 lulusan angkatan pertama, 186 (89 %) langsung diterima di berbagai perusahaan. Selebihnya ada yang berwirausaha, lanjut kuliah atau berangkat ke Jepang. (Deutze Gessellschaft Fur Internationale, 2016).

C. Mutu SMK di Indonesia

1. Mutu Guru

Penyelenggaraan pendidikan kejuruan yang berkualitas harus mampu sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dinamika kebutuhan tenaga kerja. Guru sebagai pelaksana kegiatan pembelajaran di sekolah memiliki tanggung jawab untuk mampu beradaptasi dengan berbagai perkembangan yang cepat dan tuntutan standar yang makin

tinggi. Secara umum, kurangnya guru yang berkualitas, distribusi guru yang tidak merata di berbagai wilayah Indonesia, serta belum terpenuhinya kebutuhan guru produktif merupakan beberapa tantangan utama terkait guru di SMK saat ini. Jika ditelusuri lebih lanjut, permasalahan mutu guru di pendidikan kejuruan juga terkait dengan beberapa hal: Pertama, masih terdapat guru SMK belum memenuhi kualifikasi akademik seperti yang diamanatkan oleh Undang-undang No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen dan Peraturan Pemerintah No. 74 tahun 2008 tentang Guru. Menurut kedua peraturan tersebut kualifikasi akademik bagi guru adalah S1 atau D-IV. Akan tetapi pada tahun 2015, sekitar 12 % dari guru SMK masih memiliki kualifikasi akademik dibawah S1/ D-IV. Proporsi ini lebih besar dari pada guru SMA yang juga berkualifikasi akademik dibawah S1/D-IV (7 %). Kedua, masih banyak keraguan terhadap kompetensi guru SMK karena hasil uji kompetensi menunjukan masih banyak guru yang belum mencapai standar kompetensi yang ditetapkan. Selain itu guru tidak selalu memiliki kompetensi keahlian yang sesuai dengan mata pelajaran yang diampunya. Ketiga, masih banyak guru yang tidak menguasai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Pembelajaran di SMK yang mengutamakan penguasaan kompetensi membutuhkan para pendidik yang memahami perkembangan usaha dan industri di luar sekolah. Oleh sebab itu, pengalaman para guru SMK untuk terjun langsung dalam kegiatan di industri menjadi sangat penting. Apalagi magang di DU/DI merupakan salah satu cara yang sangat penting untuk pengkinian kompetensi. Magang guru di perusahaan juga dapat menguatkan kerjasama SMK yang bersangkutan dengan DU/DI untuk kegiatan Prakerin siswa. Kerjasama SMK dan DU/DI dalam bentuk magang guru telah terintegrasikan dalam instrumen akreditasi SMK (dalam Standar Pengelolaan), akan tetapi data tentang pengalaman industri guru SMK belum tersedia secara sistematis. Data ini dibutuhkan untuk memetakan kebutuhan pembinaan guru agar lebih lebih mampu mentransfer informasi serta keterampilan sesuai perkembangan teknologi terbaru di perusahaan-perusahaan. Secara umum, SMK harus mengambil inisiatif untuk membuka peluang magang guru di perusahaan. Minat dari DU/DI masih belum optimal untuk mengembangkan kegiatan magang guru SMK menjadi kegiatan yang bermanfaat untuk perusahaan. Sekalipun ada kesadaran untuk menjadikan magang guru di perusahaan sebagai kegiatan yang terstruktur, manajemen sekolah tidak selalu mampu melaksanakannya. Kendala- utama dalam pelaksanaan program magang tersebut adalah masih terbatasnya peluang magang di DU/DI. Akibatnya, pelaksanaan program menjadi tidak berkala serta tergantung pada pada informasi dari DU/DI atau inisiatif guru.

2. Mutu Siswa

Deutze Gessellschaft Fur Internationale (2016) menjelaskan bahwa Mutu lulusan SMK secara ideal ditentukan berdasarkan penguasaan atas suatu standar kompetensi kerja (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia), dan selanjutnya, dengan berdasarkan standar kompetensi tersebut dirumuskan suatu sistem pengujian dan sertifikasi. Namun demikian, sampai dengan saat ini belum semua program keahlian di SMK telah tersedia SKKNInya dan beberapa SKKNI yang sudah ada belum terefleksikan dalam kurikulum SMK. Beberapa upaya telah dilakukan untuk meminimalisasi kesenjangan kompetensi kerja lulusan SMK dengan kebutuhan dunia usaha/dunia industri antara lain melalui penyusunan skema sertifikasi bagi lulusan SMK dengan melibatkan asosiasi profesi dan DU/DI maupun pelaksanaan uji kompetensi. 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 Dit. Pembinaan SMK, Kemdikbud dengan Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BSNP) 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 akan mendapatkan sertifikat sebagai bukti pengakuan atas kompetensi yang dimilikinya. Pembentukan LSP-P1 dilakukan dengan strategi sebagai berikut:

- a) Pendekatan area : jika di suatu wilayah terdapat beberapa SMK yang belum memiliki LSP-P1 maka akan dikembangkan satu LSP-P1 yang selanjutnya dapat dimanfaatkan oleh semua SMK yang ada di wilayah tersebut;
- b) Pembentukan LSP-P1 difokuskan pada sekolah yang memiliki siswa > 600: saat ini SMK yang memiliki siswa >600 ada sekitar 4.000 SMK, dengan jumlah total siswa sebesar 90% total dari jumlah siswa SMK seluruh Indonesia;

Nantinya jika pembentukan LSP-P1 sudah memenuhi kebutuhan maka Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dapat digantikan dengan Uji Kompetensi yang dilaksanakan oleh LSP-P1, dimana biaya sertifikasi akan disubsidi pemerintah melalui dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS). Sampai dengan tahun 2015 pelaksanaan uji sertifikasi diprioritaskan pada

pada 13 program keahlian (dengan 8 program keahlian diantaranya masuk dalam 12 sektor prioritas MEA), yaitu: Kepariwisata, Tata Boga, Tata Kecantikan, Tata Busana, Keuangan, Administrasi, Teknik Mesin, Teknik Otomotif, Teknologi Tekstil, Teknik Kimia, Teknik Komputer dan Informatika, dan Teknik Telekomunikasi.

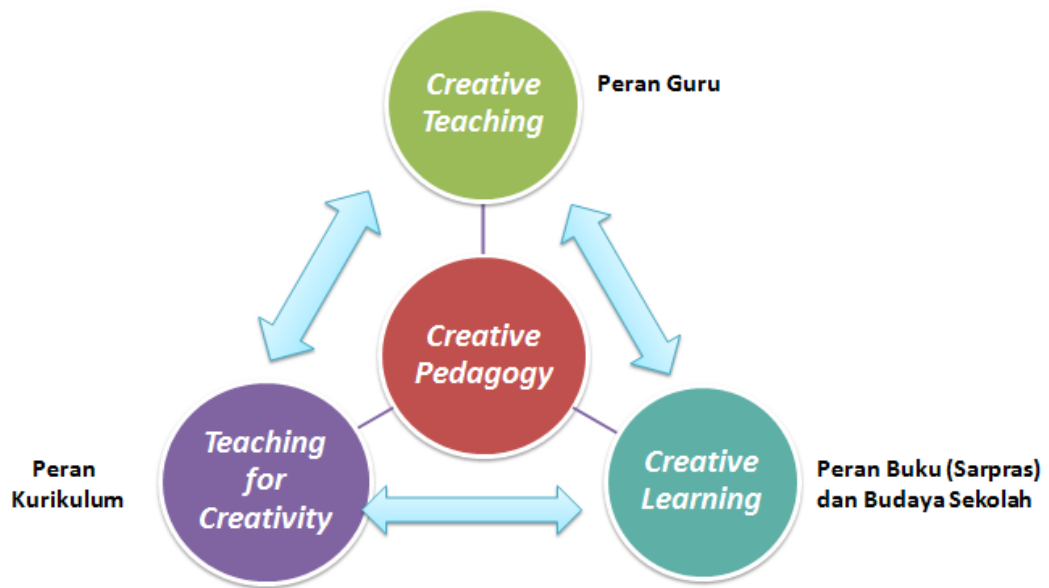
3. Mutu Proses

Standar Nasional Pendidikan, sebagaimana telah disebutkan dalam Undang- Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 35, mencakup standar isi, proses, kompetensi lulusan, pendidik tenaga kependidikan, sarana dan prasana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan. Standar inilah yang digunakan sebagai dasar dalam pengembangan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan dan pembiayaan, termasuk kewirausahaan di sekolah.

Trisno Martono, dkk (2015) melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Mutu Proses Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar Siswa SMK Rujukan” memberikan hasil bahwa Standar Proses Pembelajaran memiliki pengaruh secara langsung dalam meningkatkan kualitas hasil belajar siswa SMK Rujukan, Standar Proses Pembelajaran juga memiliki pengaruh tidak langsung terhadap peningkatan kualitas hasil belajar siswa SMK Rujukan melalui standar penilaian.

Berdasarkan hasil komputasi pemilihan model regresi “terbaik” pada penelitian di atas diperoleh hasil bahwa dari lima variabel bebas yang kemungkinan berpengaruh terhadap pemenuhan standar proses dan standar penilaian, yaitu: standar isi, standar PTK, standar sarpras, standar pengelolaan dan standar pembiayaan, ternyata hanya variabel standar isi dan standar pengelolaan yang berpengaruh terhadap standar proses. Sedangkan variabel yang berpengaruh terhadap standar penilaian adalah standar PTK, standar sarpras dan standar pengelolaan.

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa untuk pengembangan mutu proses pembelajaran (standar proses dan standar penilaian) dapat ditinjau dari sudut pandang standar isi, standar PTK, standar sarpras dan standar pengelolaan. Hal tersebut sesuai dengan paradigma bahwa untuk menciptakan pembelajaran yang kreatif perlu dukungan/peran guru, kurikulum dan sarana prasarana, seperti digambarkan sebagai berikut:

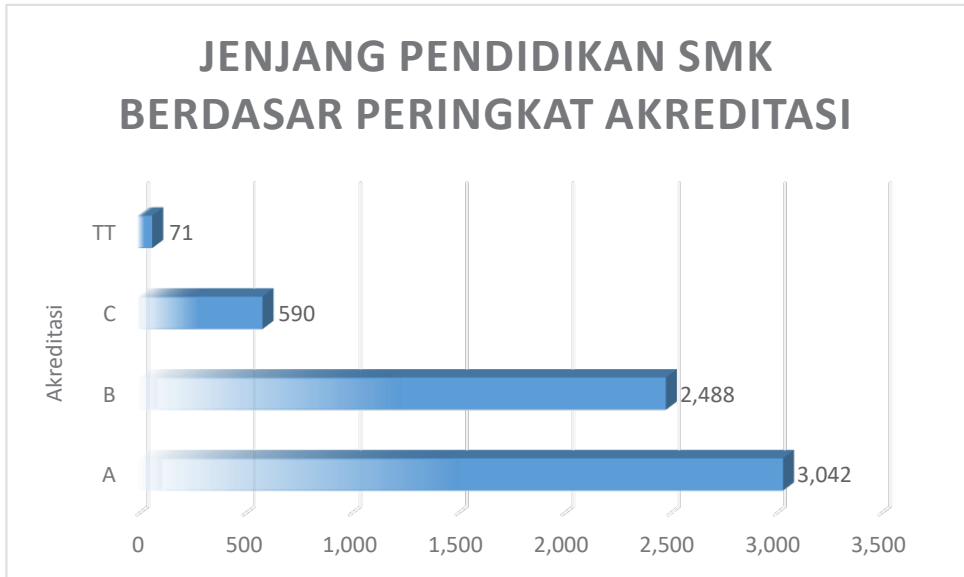


Gambar 1.3. Dukungan Pembelajaran Kreatif
(Sumber: Trisno Martono, 2015: 78)

4. Mutu SMK

Penjaminan mutu dilakukan dalam rangka peningkatan mutu satuan atau program pendidikan agar dapat memenuhi standar mutu pengelolaan secara konsisten dan berkelanjutan. Saat ini penjaminan mutu satuan atau program pendidikan kejuruan dilaksanakan dengan menggunakan sistem akreditasi. Hal tersebut mengacu pada UU Nomor 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 60 yang menyatakan bahwa akreditasi dilakukan untuk menentukan kelayakan program dan satuan pendidikan dan dilakukan oleh pemerintah dan/atau lembaga mandiri yang berwenang. Selanjutnya, Permendiknas no. 63/2009 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan pasal 10 ayat (1) menyatakan bahwa penjaminan mutu pendidikan bertujuan untuk memenuhi: Standar Pelayanan Minimal (SPM), Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan standar mutu pendidikan di atas SNP. Instrumen akreditasi terbaru SMK yang diterbitkan oleh Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S/M) merujuk pada pemenuhan Standar Nasional Pendidikan (SNP)⁵. Berdasarkan data hasil akreditasi pada satuan dan program pendidikan SMK yang telah dilakukan oleh BAN-S/M, sampai dengan akhir tahun 2015 dari 13.131 SMK saat ini

sudah 6.120 SMK terakreditasi dengan rincian sejumlah 23% terakreditasi A, 19% terakreditasi B dan 4.5% terakreditasi C. Selengkapnya tampak pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Jenjang Pendidikan SMK Berdasar Peringkat Akreditasi

Sumber: <http://bansm.or.id/akreditasi/rekapitulasi>, diolah.

Keterangan:

- A : Akreditasi A
- B : Akreditasi B
- C : Akreditasi C
- TT : Tidak Terakreditasi

Nilai akreditasi berkisar antara 0-400, dengan rincian sebagai berikut:

1. Akreditasi A = 361 - 400
2. Akreditasi B = 301 - 360
3. Akreditasi C = 201 - 300

Untuk hasil akreditasi dengan nilai dibawah 201 dianggap **tidak terakreditasi (TT)**.

Secara umum, sekolah telah memahami pentingnya akreditasi untuk menumbuhkan kesadaran warga sekolah untuk meningkatkan kinerja. Namun demikian, dalam pelaksanaannya masih ditemui bahwa hasil akreditasi ternyata belum menjamin mutu suatu satuan atau program

pendidikan. Proses akreditasi lebih banyak diihat dan dititikberatkan pada pemenuhan kelengkapan dokumen (pembuatan bukti-bukti fisik) dari pada proses peningkatan mutu dan kinerja sekolah secara berkelanjutan. Dalam hal ini proses akreditasi belum secara optimal berfungsi sebagai instrumen penjaminan mutu satuan atau program pendidikan. Peringkat akreditasi yang diperoleh satuan atau program pendidikan lebih dimanfaatkan untuk menarik minat masyarakat, terutama calon siswa dan orang tua untuk mengirim anaknya bersekolah di SMK yang bersangkutan. Selain sistem penjaminan mutu yang dilaksanakan oleh BAN-S/M, saat ini satuan pendidikan juga tertarik untuk menerapkan standar mutu yang diterbitkan pihak lain. Sejumlah SMK juga mengimplementasikan ISO 9001:2008 yang merupakan standar internasional tentang sistem manajemen mutu. Namun demikian upaya ini tidak selalu dinilai positif, satuan pendidikan dinilai hanya mencukupkan diri agar dapat memenuhi persyaratan-persyaratan ISO sampai mendapat sertifikat. Upaya peningkatan mutu produk secara efektif dan terus-menerus seperti harapan konsumen justru tidak selalu terpenuhi. Selain itu biaya untuk melaksanakan ISO 9001 hingga mendapatkan sertifikasi, pemantauan serta re-sertifikasi relatif besar, hal ini seringkali menjadi beban keuangan bagi satuan pendidikan. Sebagai suatu subsistem pendidikan yang dituntut menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan DU/DI, selayaknya penilaian mutu SMK juga mengacu pada standar dunia usaha/dunia industri. Oleh sebab itu, cara lain yang dapat dipertimbangkan untuk melakukan penjaminan mutu SMK adalah dengan mengukur kepuasan konsumen terhadap lulusan SMK.



BAB II

TUNTUTAN KETERAMPILAN
SISWA SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN ABAD 21

BAB 2

TUNTUTAN KETERAMPILAN SISWA SMK

ABAD 21

Pendidikan kejuruan khususnya SMK sebagai penghasil tenaga kerja tingkat menengah dengan keterampilan tertentu belum memberikan angka keterserapan pada dunia kerja sesuai dengan yang diharapkan. Dalam Konferensi Pers Pertumbuhan Ekonomi Kuartal III tahun 2016, Suhariyanto selaku Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) menyampaikan bahwa berdasarkan tingkat pendidikannya, angka pengangguran terbesar adalah lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 11,11 %, lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) 8,73 %, lulusan Diploma III 6,04 %, lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP) 5,75 %, lulusan Perguruan Tinggi 4,87 %, dan lulusan Sekolah Dasar (SD) 2,88 %. Hal ini tentu saja tidak sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) yang dalam pasal 15 menjelaskan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Rendahnya keterserapan tenaga kerja lulusan SMK disebabkan berbagai komponen, diantaranya yaitu kurikulum, tenaga pengajar, infrastruktur dari pendidikan kejuruan yang diselenggarakan. Dari pihak penyedia lapangan kerja yaitu Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI) mengeluhkan akan kualifikasi lulusan SMK yang belum sesuai dengan tuntutan DU/DI, sehingga konsep *link and match* belum tercapai. Selain itu, DU/DI juga mengeluhkan terjadinya *overbalance* dan *scarcity* pada lulusan bidang keahlian tertentu. Sebagai contoh populasi SMK bidang keahlian bisnis dan manajemen di Indonesia sebanyak 45,37 % tidak sebanding dengan populasi SMK bidang keahlian kesehatan sebesar 11,63 % dan SMK bidang keahlian perikanan dan kelautan yang hanya sebesar 4,01%. Untuk itu perlu adanya penataan atau restrukturisasi pendidikan kejuruan baik dari kurikulum, tenaga pengajar, populasi jumlah dan juga infrastrukturnya agar dapat menghasilkan tenaga kerja yang sesuai dengan permintaan DU/DI, dengan kata lain penyelenggaraan pendidikan kejuruan yang semula menggunakan pendekatan *supply-driven* menjadi *demand-driven*.

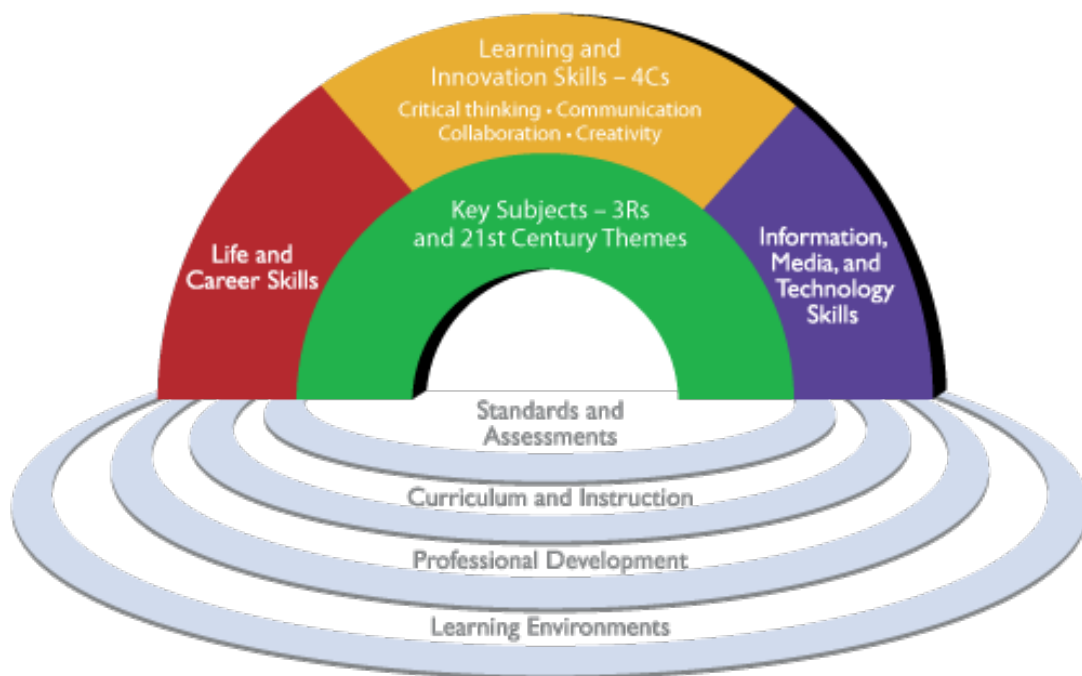
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) Republik Indonesia pada tahun 2016 telah meluncurkan salah satu program prioritasnya yaitu revitalisasi pendidikan kejuruan. Dengan mengacu pada Inpres Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan dalam Rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing Sumber Daya Manusia Indonesia, secara eksplisit Presiden Joko Widodo menyampaikan empat SMK yang dijadikan prioritas dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia, yaitu SMK bidang keahlian kelautan, pertanian, pariwisata, dan industri kreatif. Salah satu poin penting dalam Inpres tersebut bagi Kemdikbud adalah:

INPRES RI Nomor 9 Tahun 2016

"...Menyempurnakan dan menyelaraskan kurikulum SMK dengan kompetensi sesuai kebutuhan pengguna lulusan (*link and match*)..."

Gambar 2.1 Salah Satu Poin dalam Instruksi Presiden republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016

Untuk mewujudkan *link and match* lulusan SMK dengan permintaan (DU/DI), maka pembelajaran yang dilakukan pada pendidikan kejuruan perlu mengacu pada tuntutan atau kriteria ketrampilan siswa SMK yang dibutuhkan pada abad 21. Terdapat tiga keterampilan utama yang dijadikan *framework* pada pembelajaran abad 21, sebagaimana yang dikutip dalam *21st century skills* yaitu *life and career skills*, *learning and innovation skills*, dan *information media and technology skills*. Ketiga keterampilan utama tersebut dapat digambarkan dalam gambar berikut ini:



Gambar 2.2 *Framework for 21st Century Learning*

Keterampilan pertama yang dibutuhkan pada siswa abad 21 adalah *life and career skills* atau dapat diartikan sebagai ketrampilan dalam kehidupan dan karir. Dalam lingkungan kerja, tidak hanya dibutuhkan keterampilan berpikir saja, tetapi bagaimana seorang individu dapat berperilaku santun dan saling bersinergi dalam lingkungan kerjanya seperti dengan rekan sejawat dan juga pimpinan. Keterampilan dalam kehidupan dan karir pada abad 21 ditandai dengan lima indikator yaitu fleksibilitas dan adaptasi, inisiatif dan kemandirian (*self-direction*), keterampilan sosial dan lintas budaya, produktivitas dan akuntabilitas, serta kepemimpinan dan tanggungjawab.

Indikator yang pertama dalam *life and career skills* yaitu fleksibilitas dan adaptasi merupakan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan cepat terhadap kondisi lingkungan kerja. Penyesuaian diri dengan lingkungan kerja tidak hanya dilakukan pada awal bergabung dalam dunia kerja, tetapi merupakan proses yang terus-menerus dan berkelanjutan atau *continuous process*. Tenaga kerja yang sudah bergabung puluhan tahun dalam suatu perusahaan, tetap harus melakukan proses adaptasi, yang dapat terjadi karena perubahan kebijakan, pergantian pimpinan, dan lain sebagainya. Peserta didik dan lulusan SMK yang dihasilkan diharapkan mampu beradaptasi dan fleksibel dalam lingkungan kerja, sehingga dapat membangun citra positif pada lulusan SMK selain terampil pada bidang kekhususan tertentu tetapi juga mudah beradaptasi dalam lingkungan kerja.

Indikator yang kedua dalam *life and career skills* yaitu inisiatif dan kemandirian. Inisiatif diartikan sebagai kemauan menyajikan ide dan gagasan dalam bekerja tanpa terpaku pada tugas pokok dan fungsi yang melekat dan mengimplementasikannya secara tuntas. Kemandirian diartikan sebagai kemauan dan kemampuan untuk bekerja secara mandiri sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. Selain bekerja secara mandiri, kemandirian juga diperlukan kemauan dari tenaga kerja untuk menjadi pebelajar untuk dirinya sendiri (*self-directed learners*), sehingga dapat mengelola waktu dan beban pekerjaan secara efektif. Lulusan SMK sebagai tenaga kerja terampil tingkat menengah tentu saja dihadapkan pada beban pekerjaan yang cukup besar, dengan adanya inisiatif dan kemandirian diharapkan dapat membantu dalam mengelola beban pekerjaan yang ada. Inisiatif dan kemandirian tidak hanya bermanfaat bagi individu saja, dalam kerjasama tim dengan adanya inisiatif dan kemandirian akan memudahkan tercapainya tujuan tim secara efektif dan efisien.

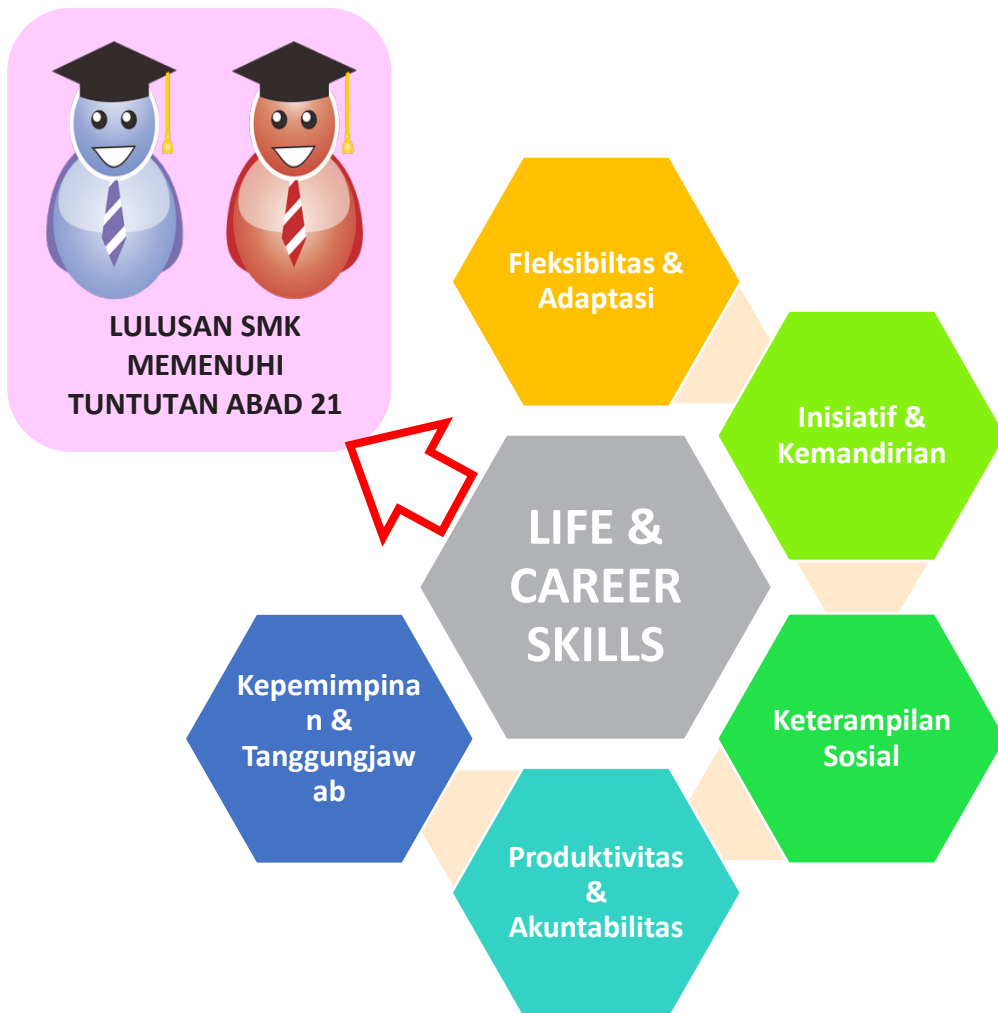
Indikator yang ketiga dalam *life and career skills* yaitu keterampilan sosial dan lintas budaya. Dalam institusi kerja tertentu, pastinya akan diisi oleh berbagai tenaga kerja dari berbagai latar belakang suku, agama, dan budaya serta tradisi yang berbeda. Perbedaan tersebut bukan hanya ditemui pada institusi kerja semata, dalam bidang keahlian pariwisata khususnya perhotelan tentu akan berhadapan langsung dengan *customer* atau tamu hotel yang berasal dari berbagai daerah dan negara yang berbeda. Untuk itu diperlukan suatu keterampilan dalam bersosialisasi dan memahami budaya

lain baik dengan rekan kerja serta pihak lainnya dengan mengedepankan sifat tenggang rasa dan menghormati. Masyarakat Indonesia dikenal dengan budaya timur yang santun, dengan tidak meninggalkan unsur kearifan lokal lulusan SMK harus dapat memiliki keterampilan ini agar dapat bersaing di abad 21 yang sangat kompetitif.

Indikator yang keempat dalam *life and career skills* yaitu produktivitas dan akuntabilitas. Produktivitas kerja diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan pekerjaan dari ukuran yang telah ditetapkan. Akuntabilitas dalam dunia kerja diartikan sebagai kemampuan pekerja untuk mempertanggungjawabkan beban pekerjaan yang telah dipercayakan. Implementasi dari kedua kemampuan ini tentu saja dapat dilihat langsung dalam lingkungan kerja, untuk implementasi dalam pembelajaran di sekolah dirasakan agak sulit, tetapi dapat diimplementasikan dalam Program Praktik Kerja Industri (Prakerin). Prakerin merupakan wadah untuk melatih dan membentuk produktivitas dan akuntabilitas peserta didik SMK, sehingga kedua kemampuan ini dapat dimiliki oleh peserta didik sebagai modal dalam menghadapi persaingan abad 21. Jika pada saat Prakerin peserta didik sudah menampilkan produktivitas dan juga akuntabilitas yang tinggi, sangat dimungkinkan pihak DU/DI akan langsung meminta peserta didik tersebut untuk bergabung setelah menamatkan pendidikan kejuruannya. Dalam lingkungan kerja, dampak langsung dari produktivitas dan akuntabilitas dapat berupa *reward* jabatan maupun bonus.

Indikator kelima atau terakhir dalam *life and career skills* adalah jiwa kepemimpinan dan tanggungjawab. Jiwa kepemimpinan dan tanggungjawab tidak harus dimiliki oleh seorang pimpinan saja, tetapi oleh setiap pekerja pada level apapun. Setiap individu harus dapat memiliki jiwa kepemimpinan, minimal untuk memimpin diri sendiri dilanjutkan dengan memimpin kelompok atau tim, maupun memimpin staff atau personil. Jiwa kepemimpinan dan tanggungjawab diharapkan sudah harus terbentuk sejak bangku pembelajaran di SMK.

Kombinasi dari lima indikator yang ada dalam *life and career skills* sebagaimana yang telah diuraikan akan memberikan *value added* tersendiri bagi tenaga kerja lulusan SMK. Mereka akan menjadi tenaga kerja yang banyak diminta DU/DI dan diprediksi akan memiliki kesuksesan dalam karir dan kehidupan karena sudah memiliki bekal *life and career skills*. Berikut ini adalah ilustrasi dari kelima indikator dalam *life and career skills*:



Gambar 2.3 *Life and Career Skills for 21st Century*

Keterampilan kedua yang dibutuhkan siswa abad 21 adalah *learning and innovation skills* atau dapat diartikan sebagai ketrampilan untuk belajar dan berinovasi. Peserta didik SMK sudah dapat dikenalkan dengan keterampilan ini pada lingkup kegiatan belajar mengajar baik pada mata pelajaran teori maupun prakti. Indikator dalam keterampilan ini ditandai dengan empat indikator *Four Cs* (4 Cs) yaitu:

1. *Critical thinking and problem solving;*
2. *Creativity and innovation;*
3. *Communication;*
4. *Collaboration.*

C yang pertama yaitu *critical thinking and problem solving*. Penerapan berpikir kritis dan memecahkan masalah bukan saatnya lagi sebagai suatu rencana, tetapi sudah harus diimplementasikan dalam pembelajaran di SMK. Berbagai model pembelajaran variatif yang berpusat pada peserta didik serta media pembelajaran yang inovatif dapat dijadikan pilihan guru untuk mengkondisikan siswa berpikir kritis. Pola tersebut diharapkan dapat diterapkan untuk seluruh kelompok mata pelajaran baik mata pelajaran normatif, adaptif, maupun produktif. Selama ini peserta didik di bangku SMK dapat menuntaskan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan, tetapi sebagian besar peserta didik hanya mencapai tingkat berpikir dasar tingkat *cognitive* 1 (C1) sampai dengan *cognitive* 3 (C3), yaitu *remember*; *understand*; dan *apply*. Hanya sedikit peserta didik di bangku SMK yang dapat mencapai berpikir tingkat tinggi atau tingkat *cognitive* 4 (C4) sampai dengan *cognitive* 6 (C6) yaitu *analyze*; *evaluate*; dan *create*. Untuk itu dibutuhkan kreatifitas dan kecerdasan guru SMK untuk menerapkan model dan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah.

Selain model dan media pembelajaran, evaluasi pembelajaran sebagai tahapan yang tidak terpisahkan dari pembelajaran juga harus mendukung peserta didik untuk berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah. Guru harus cermat dan tepat dalam menentukan teknik evaluasi yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran. Kondisi yang dijumpai saat ini adalah guru sudah mengimplementasikan model dan media pembelajaran inovatif tetapi masih menggunakan teknik penilaian konvensional yang tidak dilengkapi dengan *blueprint* sampai dengan *rubric* penilaian, sehingga informasi keberhasilan belajar yang dihasilkan memberikan informasi yang bias. Biasanya informasi yang dihasilkan dapat dilihat dari beberapa SMK yang memiliki skor tinggi pada ujian yang diselenggarakan oleh sekolah, dan mendapatkan skor yang lebih rendah pada ujian yang diselenggarakan secara nasional. Untuk itu dibutuhkan kreatifitas dan kecerdasan guru SMK dalam memilih teknik penilaian yang digunakan khususnya untuk mata pelajaran praktik. Suatu teknik penilaian yang layak dalam arti valid dan reliabel akan dapat mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dari berlangsungnya proses pembelajaran. SMK sebagai penyelenggara pendidikan kejuruan harus dapat mendesain keseluruhan komponen pembelajaran agar dapat memfasilitasi peserta didik berpikir kritis dan memecahkan masalah, sehingga pola tersebut akan membentuk pribadi peserta didik lulusan SMK menjadi pekerja yang senantiasa memiliki keterampilan berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah.

Indikator kedua atau C yang kedua dalam *learning and innovation skills* adalah *creativity and innovation*. Kreativitas diartikan sebagai kemampuan untuk mengembangkan ide dan metode baru dalam menemukan dan memecahkan masalah. Inovatif diartikan sebagai penemuan sesuatu yang baru. Pendidikan kejuruan mutlak harus menggunakan indikator ini agar dapat menghasilkan tenaga kerja yang sesuai dengan tuntutan kemajuan abad 21, baik dari sisi produk yang

dihasilkan maupun perilaku lulusannya. Dari sisi produk yang dihasilkan, jika setiap bidang keahlian SMK dapat mengeksplor peserta didik untuk dapat kreatif dan inovatif terhadap bidang keahliannya, maka akan dihasilkan produk yang unik dan dapat memperkuat pertumbuhan ekonomi. Dalam kurun waktu lima tahun terakhir ini sudah cukup banyak produk kreatif dan inovatif hasil kreasi peserta didik SMK, seperti:

1. Mobil Esemka karya SMK Negeri 2 Surakarta dan SMK Warga Surakarta;
2. LCD rakitan karya SMK YPT Tegal;
3. Mobil Digdaya karya SMK Negeri 1 Malang;
4. Mobil Rosa karya SMK Negeri 6 Malang;
5. Motor BBG karya SMK Muhammadiyah Kramat;

Saat ini produk buatan peserta didik SMK yang terekspos hanya terbatas pada produk bidang keahlian teknologi dan rekayasa. Diharapkan kedelapan bidang keahlian lainnya, khususnya bidang keahlian agrobisnis dan agro teknologi serta bidang keahlian perikanan dan kelautan dapat memberikan kontribusi berupa produk yang dapat membantu kebutuhan para petani dan nelayan. Tidak menutup kemungkinan juga lulusan SMK menghasilkan inovasi produk yang dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan DU/DI dan masyarakat umum. Sebagai contoh, Jepang sebagai negara maju dengan tingkat mobilitas penduduk yang cukup tinggi membutuhkan kecepatan dalam pemenuhan kebutuhan. Pada hampir semua kota besar di Jepang, dengan memasukkan sejumlah uang dengan nominal tertentu pada mesin penghasil makanan, akan disajikan berbagai macam makanan baik makanan pembuka, utama maupun penutup. Jika ditelaah secara mendalam, mesin penghasil makanan tersebut merupakan perpaduan bidang keahlian teknologi dan rekayasa dengan bidang keahlian pariwisata, khususnya program keahlian jasa boga. Beberapa kota besar di Indonesia dan daerah pariwisata tentu saja membutuhkan produk tersebut, karena akan membantu pemenuhan kebutuhan masyarakat yang memiliki mobilitas tinggi dan para turis yang membutuhkan kepraktisan waktu. Perbedaan kondisi negara Jepang dan Indonesia yang diuraikan tersebut, dapat digambarkan dalam ilustrasi gambar berikut ini:



Gambar 2.4 Perbedaan penjualan makanan di Indonesia dan Jepang

Kondisi di Indonesia baik di kota besar maupun tidak masih dijumpai keberadaan pedagang asongan, sebaliknya di Jepang mesin penghasil makanan menjadi solusi masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan dengan kepadatan aktivitas. Mesin penghasil makanan bukan untuk membuat para pedagang asongan kehilangan pekerjaan tetapi justru membantu pertumbuhan ekonomi, pedagang asongan perlu diberikan keterampilan tertentu agar dapat memenuhi kebutuhan hidup minimalnya. Diharapkan ada kolaborasi antar bidang keahlian SMK dalam menciptakan suatu produk inovatif yang dapat membantu dan memenuhi kebutuhan hidup masyarakat.

Indikator ketiga atau C yang ketiga dalam *learning and innovation skills* adalah *communication*. Keterampilan komunikasi merupakan kecakapan individu dalam menyampaikan pesan secara verbal dan non verbal. Pesan verbal berupa bahasa yaitu seperangkat kata yang telah disusun secara terstruktur sehingga menjadi himpunan kalimat yang mempunyai arti. Pesan verbal yang efektif akan menghasilkan tiga fungsi, yaitu untuk mengetahui sikap dan perilaku, untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan pewarisan nilai-nilai budaya, serta untuk menyusun sebuah ide yang sistematis. Pesan non verbal berupa bahasa isyarat yang memiliki beberapa fungsi yaitu meyakinkan sesuatu yang diucapkan, menunjukkan perasaan dan emosi yang tidak bisa diutarakan dengan kata-kata, menunjukkan jati diri, dan menambah atau melengkapi ucapan-ucapan yang dirasakan belum sempurna. Peserta didik dan lulusan SMK tidak hanya terampil akan keahlian tertentu saja, tetapi juga harus dapat berbicara secara komunikatif, efektif dan efisien.

Tidak semua individu memiliki *personal style* yang luwes berkomunikasi, adapula individu yang memiliki *personal style* pemalu dan pendiam. Fokus keterampilan berkomunikasi bukan pada *personal style*, melainkan pada *content* informasi yang disampaikan dalam berkomunikasi. Untuk itu diperlukan kiat berkomunikasi secara efektif, yang dapat dilakukan dengan upaya berikut ini:

1. Memandang lawan bicara
Pembicara menatap kening lawan bicaranya, harus dihindari untuk menatap bola mata lawan bicara secara lama karena dapat menyebabkan terjadinya ketersinggungan. Selama komunikasi berlangsung tidak menghadapkan tatapan ke arah kanan atau kiri, dan menatap dengan pandangan yang tidak marah atau sinis.
2. Suara terdengar secara jelas
Percakapan harus memperhatikan keras atau tidak suara, keras bukan berarti berteriak dan tidak hanya terdengar samar-samar. Intonasi juga harus disesuaikan dengan maksud dan tujuan komunikasi. Dengan demikian pesan akan tersampaikan secara jelas.
3. Ekspresi wajah yang menyenangkan
Ekspresi wajah merupakan gambaran dari hati seseorang, untuk keberhasilan komunikasi maka perlu dihindari untuk menampilkan ekspresi wajah yang tidak menyenangkan.
4. Tata bahasa yang baik
Penggunaan bahasa sesuai dengan lawan bicaranya, harus disesuaikan tata bahasa yang digunakan ketika berbicara dengan pimpinan, rekan kerja, *customer* dan lain sebagainya.

Dengan memahami dan mengimplementasikan kiat tersebut, diharapkan peserta didik dan lulusan SMK dapat memiliki keterampilan berkomunikasi yang ditandai dengan kemampuan untuk melakukan diskusi, mempresentasikan hasil diskusi, menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, menuliskan hasil akhir diskusi dan aktifitas komunikasi lainnya.

Selain uraian yang telah disampaikan tentang konsep keterampilan komunikasi, tuntutan keterampilan siswa abad 21 pada indikator komunikasi adalah penguasaan multi bahasa. Penggunaan bahasa asing mutlak diperlukan pada seluruh bidang keahlian SMK, tidak hanya bidang keahlian pariwisata saja tetapi juga seluruh bidang. Penggunaan sumber belajar yang menggunakan bahasa asing, penggunaan alat praktik yang pada umumnya standar operasi prosedur menggunakan bahasa asing. Diharapkan bahasa asing dapat dikuasai baik secara pasif maupun aktif oleh peserta didik dan juga lulusan SMK.

Indikator keempat dalam *learning and innovation skills* adalah *collaboration*. Kolaborasi yang dimaksud adalah kondisi individu saling bekerja sama untuk tujuan yang sama. Manfaat utama dari kolaborasi adalah meningkatkan kerjasama dan mengurangi jumlah ruang, waktu, orang, sumber daya, dan biaya. Dalam menghasilkan lulusan SMK yang dapat memenuhi tuntutan abad 21, pendidikan kejuruan selama ini sudah berkolaborasi dengan pihak DU/DI dalam menghasilkan lulusan SMK yang tepat guna. Dalam praktiknya kolaborasi tersebut belum dilakukan secara optimal karena masih banyak lulusan SMK yang tidak *matching* dengan tuntutan DU/DI. Selanjutnya untuk memvitalisasi pendidikan kejuruan, kolaborasi dilakukan dalam tingkat nasional,

Presiden Republik Indonesia telah menginstruksikan secara jelas bahwa harus ada kolaborasi yang harmonis antara pihak yang bersinggungan langsung dengan pendidikan kejuruan, yaitu:

1. Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan;
2. Kementerian Dalam Negeri;
3. Kementerian Keuangan;
4. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
5. Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi;
6. Kementerian Perindustrian;
7. Kementerian Ketenagakerjaan;
8. Kementerian Perhubungan;
9. Kementerian Kelautan dan Perikanan;
10. Kemneterian Badan Usaha Milik Negara;
11. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral;
12. Kementerian Kesehatan;
13. Kepala Badan Nasional Sertifikasi Profesi;
14. Gubernur seluruh Provinsi di Indonesia.

Setiap Kementerian, Badan terkait, dan Kepala Pemerintahan diharapkan dapat berkolaborasi secara harmonis sesuai dengan kapasitasnya masing-masing untuk meningkatkan kualitas dan daya saing sumber daya manusia, khususnya lulusan SMK.

Keempat indikator dalam *learning and innovation skills* selanjutnya dikenal dengan akronim 4Cs, yang keterkaitannya dapat digambarkan seperti di bawah ini:



Gambar 2.5 *Learning & Innovation Skills for 21st Century*

Keterampilan ketiga yang dibutuhkan siswa abad 21 adalah *information, media, and technology skills* atau dapat diartikan sebagai ketrampilan dalam penggunaan informasi, media dan teknologi. Keterampilan ini secara spesifik diuraikan dalam tiga indikator yaitu:

1. *Information literacy*;
2. *Media literacy*;
3. *Information Communications Technology (ICT) literacy*.

Indikator pertama yaitu *information literacy* secara spesifik diuraikan dalam *American Library Association (ALA)* yang menyebutkan bahwa, "*information literacy is a set of abilities requiring individuals to "recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effective needed information"*", kutipan tersebut dapat dimaknai sebagai kemampuan individu untuk mengetahui informasi yang dibutuhkan, menentukan, mengevaluasi serta menggunakan informasi yang didapat secara efektif. Dengan kata lain, dalam literasi informasi terdapat kegiatan mencari, mengevaluasi, menggunakan dan menciptakan informasi. Implementasi *information literacy* bukan hanya berupa pengetahuan di pendidikan kejuruan saja, tetapi juga dapat diimplementasikan pada diri sendiri dalam lingkungan kerja, karena kemampuan untuk mengelola informasi berlangsung seumur hidup. Untuk itu peserta didik SMK perlu diberikan wawasan mengenai tahapan dalam literasi informasi, yang dapat diuraikan dalam lima prosedur berikut ini:

1. Merumuskan masalah
Dalam menggali informasi, peserta didik SMK perlu dilatih bagaimana merumuskan masalah dalam rangka mendapatkan informasi. Kegiatan yang dilakukan pada prosedur perumusan masalah adalah peserta didik melakukan analisis situasi, *brainstroming*, mengajukan pertanyaan, dan pada akhirnya peserta didik dapat memvisualisasikan pemikirannya dalam bentuk *mind mapping*.
2. Mengidentifikasi sumber informasi
Prosedur mengidentifikasi sumber informasi merupakan prosedur yang mudah dilakukan, terlebih pada era keterbukaan dan kemudahan dalam mengakses informasi saat ini. Perhatian khusus dalam mengidentifikasi sumber informasi adalah validitas dari informasi yang diperoleh, karena banyak terdapat sumber informasi yang tidak valid seperti sumber yang tidak dapat dipercaya, pemenggalan informasi dan lain sebagainya. Peserta didik SMK yang tidak ingin membutuhkan waktu yang lama dalam mendapatkan informasi, cenderung menempuh cara *instant* dalam mendapatkan informasi seperti *browsing* dari sumber yang tidak dapat dipercaya dan lainnya, sehingga mengabaikan pengidentifikasian sumber informasinya.
3. Mengakses informasi
Prosedur ini merupakan tahapan dalam memperoleh informasi yang dapat diperoleh dari sumber informasi. Sumber informasi dapat dibedakan menjadi

sumber informasi cetak dan elektronik, sumber informasi cetak seperti buku, jurnal, majalah, laporan penelitian sedangkan sumber elektronik seperti internet yang memuat jurnal elektronik, buku elektronik, dan informasi-informasi elektronik lainnya.

4. Menggunakan informasi
Penggunaan informasi harus sesuai dengan kebutuhan informasi, sehingga diperlukan seleksi terhadap informasi yang digunakan dengan kriteria relevan, akurat, objektif, dan mutakhir serta kelengkapan dan kedalaman suatu informasi.
5. Mengevaluasi informasi
Prosedur terakhir dalam literasi informasi adalah melakukan evaluasi atas informasi yang telah digunakan, apakah sudah sesuai dengan tujuan dari informasi tersebut. Jika belum mencapai tujuan, maka perlu dilakukan refleksi terhadap prosedur apa yang masih perlu diperbaiki.

Jika peserta didik dan lulusan SMK memiliki kemampuan literasi informasi, termasuk prosedurnya maka lulusan SMK akan memiliki bekal dalam persaingan abad 21 dan dapat memenangkannya karena sudah memiliki nilai lebih.

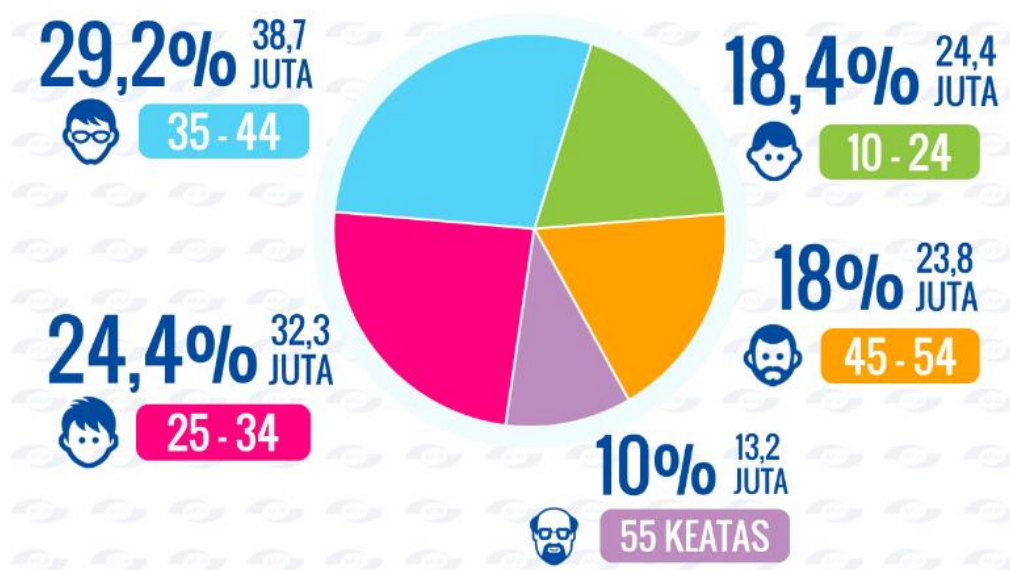
Indikator kedua yaitu *media literacy* dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengakses, menganalisa, mengevaluasi, dan mengkomunikasikan pesan media secara menyeluruh. Kemampuan ini jelas diperlukan bagi peserta didik SMK agar pesan yang disampaikan dari media dapat diinterpretasikan secara baik tidak menimbulkan bias interpretasi. Kemudahan dan kecepatan dalam mengakses media khususnya media elektronik di abad 21 ini membutuhkan *media literacy* yang tinggi dari peserta didik SMK. Untuk itu dibutuhkan kemampuan dalam menelaah pesan yang disampaikan melalui media, yaitu:

1. Analisis
2. Membandingkan
3. Evaluasi
4. Abstraksi

Kemampuan analisis, membandingkan, mengevaluasi, sampai dengan mengabstraksi pesan yang disampaikan media memang dirasakan berat dilakukan untuk peserta didik SMK. Kemampuan tersebut dapat dilatih dalam lingkup kecil yang disesuaikan dengan *content* media yang umumnya digunakan oleh peserta didik SMK. Sebagai contoh bagi SMK bidang keahlian kesehatan, berita virus zika yang sempat menjadi viral di media cetak dan elektronik cukup memberikan ketakutan bagi masyarakat Indonesia. Berita tersebut dapat dijadikan topik bagi guru mata pelajaran terkait agar peserta didik dapat menggunakan *media literacy* dalam memaknai pesan tersebut. Hal serupa juga dapat diimplementasikan bagi bidang keahlian lainnya, dengan menyesuaikan tema yang sedang *happening*. Dengan demikian, dari bangku pendidikan menengah para peserta didik sudah dilatih kemampuan literasi medianya.

Indikator ketiga yaitu *Information Communications Technology (ICT) literacy*. *Educational Testing Services (ETS)* mengartikan ICT literacy sebagai berikut, “*ICT literacy is using digital technology, communications tools, and/or networks to access, manage, integrate, evaluate, and create information in order to function in a knowledge society.*” Konsep tersebut dapat dimaknai bahwa kemampuan dalam menggunakan teknologi digital, alat komunikasi dan jaringan untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, dan menciptakan informasi sebagaimana fungsinya untuk pengetahuan dan masyarakat.

Indonesia dengan penduduk yang kurang lebih sebanyak 255 juta penduduk, pada tahun 2016 menempati urutan keenam di dunia sebagai pengguna internet. Jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 132,7 juta penduduk, yang berarti lebih dari 50% penduduk Indonesia. Selanjutnya pengguna internet dapat diklasifikasikan berdasarkan usia berikut:



Gambar 2.6 Komposisi Pengguna Internet di Indonesia Berdasarkan Tingkat Usia
Sumber: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia

Hasil survey menunjukkan bahwa pengguna internet di Indonesia untuk usia 10-24 tahun pada tahun 2016 sebanyak 18,4 % atau sebesar 24,4 juta, hal tersebut tentu saja harus disertai dengan *ICT literacy* yang baik dari penggunanya agar dapat menmpatkan informasi secara tepat sesuai dengan maksud dan tujuannya. Dalam pendidikan kejuruan, penggunaan ICT dalam pembelajaran teori dan praktik sudah

diimplementasikan oleh SMK. Penggunaan ICT dalam pembelajaran teori bukan hanya untuk browsing pelengkap tugas, tetapi sudah banyak pembelajaran yang dilakukan secara online. Untuk pembelajaran praktik penggunaan ICT juga mutlak digunakan, terlebih untuk bidang keahlian teknologi informasi dan komunikasi.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, orientasi pembelajaran bukan hanya kepada *academic skills* saja, tetapi juga pada tiga keterampilan yaitu *life and career skills, learning and innovation skills, and information-media-technology skills*. Pendidikan kejuruan sudah harus mempersiapkan desain pembelajaran agar dapat menghasilkan lulusan SMK yang siap bersaing di abad 21 dan memenangkan persaingan tersebut. Untuk wawasan tambahan, Amerika Serikat telah memberikan perhatian khusus bagi dunia pendidikan di negara tersebut dalam menghadapi persaingan abad 21, sebagaimana yang dikutip dari pidato Barrack Obama yang sebagai berikut:

"I'm calling on our nation's governors and state education chiefs to develop standards and assessments that don't simply measure whether students can fill in a bubble on a test, but whether they possess 21st century skills like problem solving, critical thinking and entrepreneurship and creativity"

Makna dari pidato tersebut menjelaskan bahwa secara eksplisit Barrack Obama telah menyerukan kepada penyelenggara pendidikan untuk mengembangkan standar dan penilaian yang tidak hanya mengukur dan berkonsentrasi pada ujian, tetapi apakah sudah memuat unsur yang berisikan keterampilan abad ke-21 seperti pemecahan masalah, berfikir kritis dan kewirausahaan dan kreativitas. Sudah saatnya, pendidikan kejuruan di Indonesia untuk lingkup terkecil yaitu pembelajaran yang dilakukan di sekolah sudah menumbuhkan tuntutan keterampilan abad 21 sebagaimana yang telah diuraikan.



BAB III

STRATEGI PENYIAPAN
SKILLED LABOR
SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN

BAB 3

STRATEGI PENYIAPAN *SKILLED LABOR* SMK

Kehadiran Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) dengan konsep utama menciptakan ASEAN sebagai sebuah pasar tunggal dan kesatuan basis produksi, merupakan salah satu tantangan sekaligus menjadi peluang bagi Indonesia. Kunci utama untuk menjadikan peluang menjadi suatu keuntungan adalah mempersiapkan sumber daya manusia yang mempunyai daya saing secara global. Kesiapan tersebut diukur dari kompetensi yang dimiliki masyarakat Indonesia untuk bersaing, baik kompetensi yang bersifat *hard skill* dan *soft skill*.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang merupakan pendidikan menengah yang mencetak lulusan siap kerja, tentunya mempunyai tanggung jawab yang besar untuk membekali siswa sehingga mempunyai daya saing dalam menghadapi era MEA. Upaya pemerintah menempatkan SMK pada tempat yang penting untuk bisa memenuhi kebutuhan tenaga kerja terdidik/terampil yang kompeten pada bidangnya telah dilakukan, mulai dengan memperbanyak jumlah SMK, penyempurnaan kurikulum, peningkatan profesionalisme guru maupun pemenuhan sarana prasarana penunjang untuk optimalnya proses pembelajaran. Sayangnya keberadaan SMK sampai saat ini belum seperti apa yang diharapkan. Lulusan SMK sebagai calon tenaga kerja terdidik/terampil yang diharapkan dapat mengisi dengan mudah pasar kerja justru menjadi penyumbang pengangguran terbuka yang sangat tinggi. Menurut data statistik tahun 2015, tercatat masih banyak lulusan SMK yang belum terserap di dunia usaha dan industri (DUDI). Bahkan dari total 7,56 juta total pengangguran terbuka, 20,76 % berpendidikan SMK (BPS, 2015).

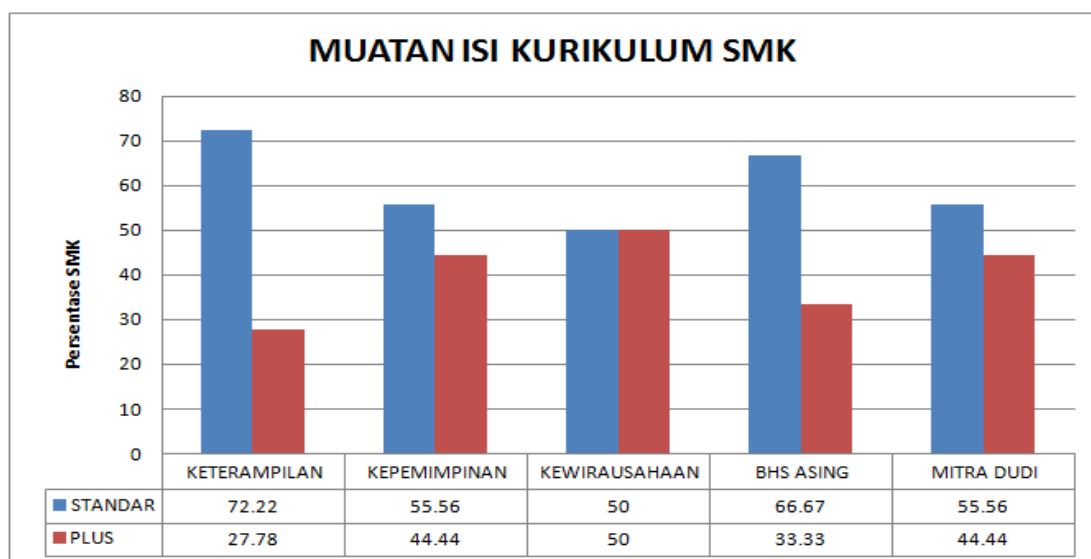
Kondisi tersebut dimungkinkan karena kompetensi lulusan SMK belum cukup mempunyai daya saing, atau kemungkinan juga kompetensi yang dimiliki siswa SMK yang kurang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Berkaitan dengan permasalahan tersebut, diperlukan suatu upaya untuk dapat mengoptimalkan peran SMK sebagai penghasil lulusan yang siap kerja sesuai dengan bidangnya.

Berdasarkan analisis data tentang kesiapan SMK dalam mencetak *skilled labor* di era MEA untuk masing-masing SNP hasil analisis data Strategi untuk mempersiapkan *Skilled Labor* lulusan SMK sehingga mempunyai daya saing yang baik di era MEA, berikut disajikan strategi yang dapat diimplementasikan di SMK berdasarkan pemenuhan standar nasional pendidikan (SNP).

Strategi yang dapat diimplementasikan di SMK dalam mencetak *Skilled Labor* dengan daya saing yang baik di era MEA secara terperinci disajikan berdasarkan standar nasional pendidikan (SNP). Strategi yang tersaji, memperhatikan hasil analisis data tentang kelemahan dan kelebihan masing-masing SMK dalam mempersiapkan *Skilled Labor* yang diperoleh melalui kuisioner dan wawancara terhadap kepala sekolah, guru, dan siswa di 18 SMK yang tersebar di 7 provinsi.

A. Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan

Standar isi merupakan ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi yang dituangkan dalam kriteria tentang kompetensi lulusan, bahan kajian, mata pelajaran, dan silabus pembelajaran. Untuk menjawab tantangan global, pengembangan kurikulum semestinya didasarkan pada STANDAR NASIONAL PLUS. Nilai plus pada muatan isi kurikulum tentunya harus memuat bahan kajian yang memberikan nilai lebih pada kompetensi *hard skill* dan *soft skill* siswa SMK sehingga mempunyai daya saing tinggi dalam pasar kerja. Berdasarkan data dari sekolah sampel, muatan isi kurikulum dengan memperhatikan nilai plus untuk masing-masing SMK, disajikan dalam gambar berikut :



Gambar 3.1 Muatan Isi Kurikulum SMK

Memperhatikan Gambar 3.1, terlihat bahwa muatan isi kurikulum sebagian besar SMK dalam kategori standar. Beberapa sekolah mempunyai nilai lebih dalam pengembangan muatan isi kurikulum, mulai dari perencanaan pengembangan, pelaksanaan maupun evaluasinya. Hasil analisis pada standar isi untuk sekolah sampel secara garis besar adalah :

1. Keterampilan yang dikembangkan oleh sebagian besar SMK masih sesuai standar nasional, akan tetapi beberapa sekolah sampel telah memberikan sentuhan plus, antara lain dengan mengakomodasi kearifan lokal, maupun kebutuhan pasar kerja.

2. Kepemimpinan lebih banyak terakomodasi pada organisasi siswa maupun kegiatan ekstrakurikuler (Pramuka, pecinta alam, paskibraka dll), beberapa SMK sudah mengintegrasikan jiwa kepemimpinan dalam setiap mata kuliah dengan memberikan tanggung jawab yang terstruktur.
3. Jiwa kewirausahaan diakomodasi sebagian besar SMK dengan membentuk kelas industri untuk masing-masing bidang keahlian. Beberapa SMK sudah merumuskan muatan kurikulum untuk memotivasi jiwa kewirausahaan siswa yang terintegrasi pada setiap mapel.
4. Bahasa asing (khususnya bahasa Inggris), belum menjadi prioritas sebagian besar SMK sehingga hanya merumuskan muatan standar mapel bahasa Inggris. Beberapa SMK sudah membuat modifikasi muatan mapel bahasa Inggris dengan merumuskan *English for vacation*. Selain itu kebijakan bilingual untuk beberapa mapel juga sangat membantu meningkatkan penguasaan bahasa Inggris siswa.
5. Semua SMK sudah bermitra dengan DUDI, akan tetapi Keterlibatan DUDI sebagian besar dalam kaitan dengan prakerin maupun penempatan tenaga kerja. Sementara hanya beberapa SMK yang benar-benar melibatkan DUDI dalam perumusan muatan kurikulum.

Berdasarkan kondisi pada sekolah sampel tersebut, strategi yang dapat diimplementasikan di SMK dalam mencetak *Skilled Labor* dengan daya saing yang baik di era MEA untuk standar isi dapat uraikan sebagai berikut :

Pertama, untuk dapat menjawab tantangan global lulusan SMK harus mempunyai nilai PLUS. Korelasinya muatan kurikulum juga harusnya mempunyai nilai PLUS, misalnya : kurikulum SMK Tata Busana tidak hanya memuat cara membuat baju, sementara lulusan SMK sangat berpotensi mencukupi kebutuhan dunia mode. kurikulum SMK otomotif tidak hanya memuat maintenance kendaraan, tetapi juga memuat modifikasi dan inovasi teknologi otomotif.

Kedua, pengembangan muatan kurikulum SMK seharusnya “demand driven” sehingga materi, praktek kerja maupun pengujian disesuaikan dengan DUDI, termasuk memperhatikan kearifan lokal. Hal tersebut menuntut keterlibatan DUDI tidak hanya mitra dalam prakerin dan penempatan tenaga kerja, akan tetapi sebagai mitra dalam perumusan muatan kurikulum, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai pada monitoring dan evaluasinya.

Ketiga, pengembangan kurikulum SMK tidak lepas dari muatan kompetensi *soft skill*. Sekolah yang belum mengalokasikan kompetensi *soft skill* porsi yang memadai akan berdampak adanya kesenjangan antara dunia pendidikan kejuruan dan dunia industri. Untuk mencapai porsi yang memadai, kompetensi *soft skill* tentunya tidak hanya terakomodasi pada organisasi siswa maupun kegiatan ekstrakurikuler (Pramuka, pecinta alam, paskibraka dll), akan tetapi

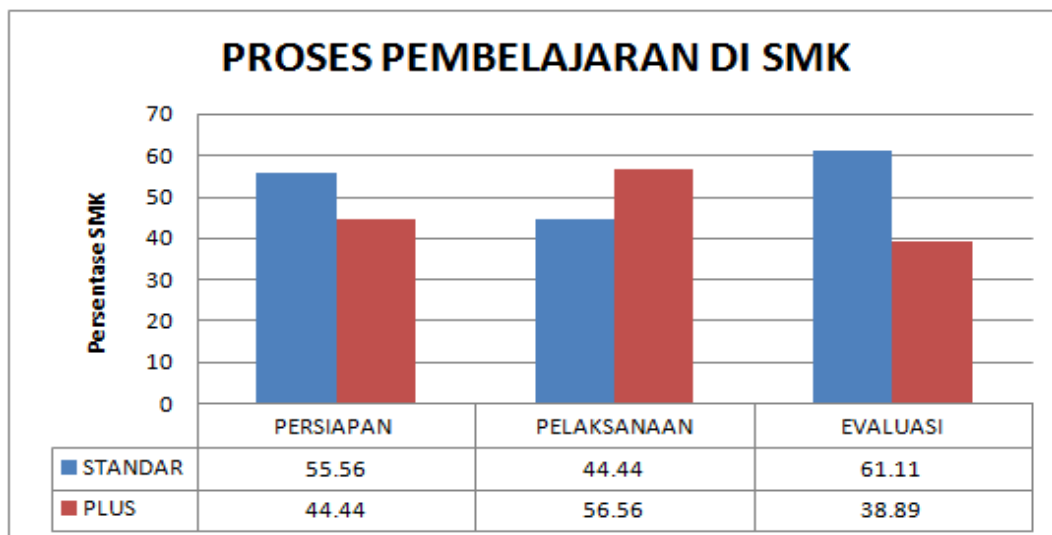
sekolah dapat mengintegrasikan kompetensi tersebut dalam setiap mata kuliah secara terstruktur.

Keempat, untuk mencetak Skilled Labor siswa SMK dalam menghadapi tantang di era MEA, tentunya tidak lepas dari kemampuan bahasa asing (khususnya bahasa inggris) dari lulusan SMK. Memperhatikan hal tersebut, diperlukan nilai plus kurikulum SMK yang memberikan muatan kompetensi dalam penguasaan bahasa asing dalam porsi yang cukup dan mempunyai karakter khusus, misalnya dengan adanya muatan *english for vacation* yang mempunyai karakter yang berbeda untuk masing-masing bidang keahlian.

Memperhatikan uraian standar isi di atas, terlihat kompetensi lulusan yang menjadi tujuan. Untuk dapat menjawab tantangan global di era MEA, lulusan SMK harus mempunyai nilai PLUS dengan memperhatikan keseimbangan kompetensi *soft skill* dan *hard skill*. Nilai plus kompetensi lulusan SMK dapat mengakomodasi keterampilan abad 21 (Trilling dan Fadel, 2009), yang meliputi : 1) Keterampilan hidup dan berkarir (*life and career skills*), 2) Keterampilan Belajar dan Berinovasi (*learning and innovation skills*), dan 3) Keterampilan teknologi dan media informasi (*Information media and technology skills*). Untuk mewujudkan ketercapaian kompetensi tersebut, dalam proses pembelajaran, siswa perlu diberikan pengalaman untuk berwiraswasta dan berkerja pada lingkungan yang sesungguhnya.

B. Standar Proses dan Standar Penilaian

Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Pada standar ini, bagaimana guru mempersiapkan, melaksanakan, dan melakukan evaluasi pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan optimal. Berdasarkan data dari sekolah sampel, proses pembelajaran dengan memperhatikan nilai plus untuk masing-masing SMK, disajikan dalam gambar berikut :



Gambar 3.2 Proses Pembelajaran di SMK

Memperhatikan Gambar 3.2, terlihat bahwa sekolah sampel telah melaksanakan proses pembelajaran dengan cukup baik. Beberapa sekolah mempunyai nilai lebih dalam pelaksanaan pembelajaran, mulai dari perencanaan pengembangan, pelaksanaan maupun evaluasinya. Hasil analisis pada proses pembelajaran untuk sekolah sampel secara garis besar adalah :

1. Hampir Semua guru di sekolah sampel telah membuat RPP untuk optimalnya pembelajaran, ironisnya teknik pembuatan masih bersifat individu. Hanya sebagian kecil yang mendisain RPP secara kelompok (mapel atau bidang keahlian) dan berkolaborasi dengan DUDI.
2. Belum optimalnya keberadaan wadah “kelompok guru mapel atau bidang keahlian”, sehingga update RPP yang semestinya secara periodik belum terlaksana dengan baik.
3. Kepala Sekolah sebagian besar SMK sudah melakukan pengawasan tentang keberadaan RPP masing-masing guru. Akan tetapi masih sebatas tersedianya dokumen, belum sampai monitoring mengenai substansi maupun teknik perumusannya.
4. Pelaksanaan pembelajaran sudah mengimplementasikan pembelajaran inovatif dan interaktif melalui berbagai media terkini. Sayangnya beberapa SMK terkendala ketercukupan sarpras (LCD, jaringan internet dll).
5. Pengembangan bahan ajar yang dilakukan oleh guru masih sangat terbatas. Sebagian besar guru memanfaatkan bahan ajar yang sudah ada.

6. Pembelajaran masih dominan di sekolah dengan media atau sarpras yang sebagian kurang sesuai dengan kondisi di DUDI.
7. Keterlibatan DUDI, baik dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran masih belum optimal.

Berdasarkan kondisi pada sekolah sampel tersebut, strategi yang dapat diimplementasikan di SMK dalam mencetak *Skilled Labor* dengan daya saing yang baik di era MEA untuk standar proses dapat uraikan sebagai berikut:

Pertama, perencanaan pembelajaran merupakan kunci keberhasilan pembelajaran. Untuk dapat membuat rancangan pembelajaran (RPP) yang optimal, beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain : 1) perlu adanya wadah “kelompok guru mapel atau bidang keahlian”, yang secara kolaboratif menyusun, memonitor, sampai update RPP secara periodik, 2) kelompok guru yang terbentuk membuat RPP yang berdasarkan pembelajaran inovatif sesuai dengan karakter mata pelajaran, dan sekaligus secara kolaboratif menyiapkan kelengkapan pembelajaran, seperti : pengembangan bahan ajar, media maupun instrumen evaluasinya. 3) perlu keterlibatan DUDI dalam penyusunan RPP dan monitoring sehingga ada sinkronisasi proses pembelajaran dengan dunia industri, 4) Kepala Sekolah perlu melakukan pengawasan tentang keberadaan RPP masing-masing mapel, tidak hanya sebatas tersedianya dokumen, akan tetapi sampai monitoring mengenai substansi maupun teknik perumusannya.

Kedua, adanya RPP yang baik, semestinya proses pembelajaran dapat dilaksanakan dengan optimal. Kegiatan pembelajaran diupayakan dapat memberi motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, serta memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk mengakomodasi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Untuk dapat mengoptimalkan proses pembelajaran, beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain : 1) perlu adanya kolaborasi tim pengampu mata pelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran, 2) pemanfaatan media pembelajaran yang efektif, efisien dan melibatkan siswa dalam pemanfaatan media, 3) perlu pembagian proporsi yang optimal antara teori dan praktek dalam proses pembelajaran sesuai dengan karakteristik mata pelajaran, 4) pelaksanaan pembelajaran dapat dilakukan pada tempat/lingkungan yang sesuai dengan karakter mata pelajaran (tidak harus di ruang kelas), sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman belajar sesuai dengan kondisi nyata.

Ketiga, evaluasi/penilaian merupakan bagian tak terpisahkan dari proses pembelajaran, konsekwensinya guru perlu memiliki kemampuan yang memadai untuk melaksanakan penilaian dengan baik. Untuk dapat mengoptimalkan penilaian, beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain: 1) penilaian harus mengakomodir semua aspek kompetensi yang termuat dalam

kurikulum, baik untuk ranah afektif, kognitif maupun psikomotor, 2) Pembuatan alat evaluasi sebaiknya dilakukan secara kolaboratif dengan tim mata pelajaran, 3) perlu ada pemanfaatan informasi tentang hasil penilaian, yang tidak hanya untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa, akan tetapi juga sebagai alat evaluasi proses pembelajaran secara keseluruhan.

C. Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Standar pendidik dan tenaga kependidikan adalah kriteria ketercukupan maupun kelayakan kualifikasi akademik dan kompetensi sebagai agen pembelajaran untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Secara kuantitas sebenarnya jumlah guru SMK cukup memadai untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan optimal, kecuali beberapa daerah memang masih kekurangan guru produktif. Pemasalahan yang muncul justru mengenai faktor pemerataan dan kualitas/profesionalisme guru SMK.

Untuk menjawab tantangan global, sehingga setiap SMK mampu mencetak Skilled Labor di era MEA, diperlukan guru profesional PLUS. Nilai plus untuk guru profesional dicapai ketika guru mempunyai kompetensi umum seorang guru yang mencakup *kompetensi : pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial*, ditambah beberapa kompetensi plus yang perlu dimiliki oleh guru SMK. Kompetensi plus sebagaimana diungkapkan oleh Gottfried Leibbrandt (1999) antara lain :

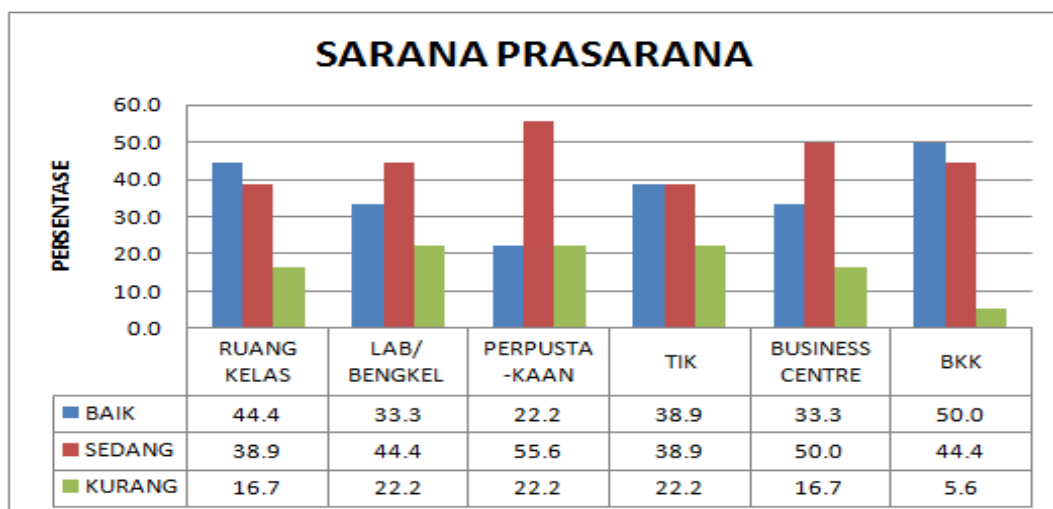
1. Menguasai bahasa asing (misalnya, bahasa inggris).
2. Memiliki kemampuan manajemen berdasar *entrepreneurship* (wirausaha).
3. Memiliki kemampuan untuk mengekspresikan ide-ide secara jelas dan ringkas, baik dalam bentuk lisan maupun tulisan.
4. Memiliki kemampuan dalam menggunakan atau mengakses "*Information Technology System*".
5. Mempunyai pengalaman sukses (khususnya guru produktif) dalam penerapan pengetahuan dan keterampilan.

Sementara itu keberadaan tenaga kependidikan profesional di SMK menjadi bagian tak terpisahkan dalam optimalisasi proses pembelajaran. Hal ini telah dipertegas dalam Pasal 39 UU No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas, yang menyatakan bahwa Tenaga kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan. Begitu vitalnya peran tenaga kependidikan sebagai penunjang terlaksananya proses pembelajaran yang optimal, maka diperlukan tenaga kependidikan yang profesional. Karakteristik keprofesionalan tenaga kependidikan sehingga mampu memberikan pelayanan maksimal antara lain : mempunyai kualifikasi akademis dan kompetensi pelayanan sesuai dengan bidangnya, memiliki kemampuan

dalam menggunakan atau mengakses “*Information Technology System*”, menguasai bahasa inggris, dan memiliki kemampuan untuk melaksanakan, menggunakan, dan/atau mengekspresikan pelayanan berdasarkan kondisi terkini sesuai dengan bidangnya.

D. Standar Sarana dan Prasarana

Standar sarana dan prasarana (sarpras) berkaitan dengan kriteria minimal ketercukupan dan kelayakan tempat dan fasilitas penunjang proses pembelajaran. Berdasarkan data dari sekolah sampel, sarpras yang mendukung optimalisasi pembelajaran untuk masing-masing SMK, disajikan dalam gambar berikut :



Gambar 3.3 Kondisi Sarana dan Prasarana di SMK

Memperhatikan Gambar 3.3, terlihat bahwa kondisi sarpras penunjang proses pembelajaran di sekolah sampel yang cukup heterogen. Beberapa sekolah memang cukup baik kondisi, akan tetapi sebagian sekolah lain masih kurang memadai baik dari segi kecukupan maupun kelayakan.

Untuk dapat mewujudkan SMK sebagai penghasil *Skilled Labor* dengan daya saing yang baik dalam tantangan global, diperlukan daya dukung sarpras yang memadai. Upaya mewujudkan sarpras yang memadai dari segi kecukupan dan kelayakan diperlukan sinergi antara sekolah, pemerintah, masyarakat dan DUDI. Standar sarpras pendidikan telah diatur dalam PP No.32 tahun 2013 yang menjelaskan kriteria mengenai sarana dan prasarana sebagai penunjang proses pembelajaran. Untuk menciptakan proses pembelajaran yang

optimal sebagaimana dijelaskan pada standar proses, tentunya diperlukan dukungan sarpras yang standar plus, sebagai berikut :

1. *Ruang Kelas* merupakan sarpras pertama yang perlu dilihat, karena sebagian besar proses pembelajaran dilakukan disini. Kecukupan dan kenyamanan standar menjadi prioritas dari ruang ini. Nilai plus dari sarpras ini ketika setiap kelas terpasang LCD permanen, adanya hotspot dengan kecepatan memadai, tempat media pembelajaran, dan perpustakaan mini.
2. *Laboratorium/bengkel kerja* merupakan tempat riset ilmiah, eksperimen, penyelidikan maupun pembuktian kajian ilmiah, sehingga pengawal terdepan dari proses pembelajaran. Kecukupan, kenyamanan dan keamanan standar menjadi prioritas dari ruang ini. Nilai plus tempat ini ketika setiap laboratorium/bengkel kerja mempunyai peralatan dan fasilitas yang terupdate sesuai tuntutan perkembangan ilmu dan teknologi, misalnya : laboratorium komputer dengan hardware dengan software terkini, bengkel kerja dengan peralatan/fasilitas yang sama dengan DUDI. Jika memungkinkan sekolah menciptakan laboratorium super plus, sehingga sekolah dapat menjadi laboratorium dari DUDI, bukan sebaliknya.
3. *Perpustakaan* menjadi tempat yang sangat strategis bagi siswa untuk mencari sumber belajar. Sama seperti pada ruang kelas, kecukupan dan kenyamanan standar menjadi prioritas dari ruang ini. Nilai plus dari keberadaan perpustakaan ketika koleksi referensi selalu terupdate secara periodik berdasarkan perkembangan ilmu dan teknologi. Selain itu, semestinya perpustakaan mempunyai sumber belajar (misalnya: buku, jurnal, modul dll) yang dapat diakses secara online oleh semua ekosistem sekolah.
4. *Teknologi informasi dan Komunikasi* merupakan jembatan antar semua lini dalam upaya mengoptimalkan proses pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan jaringan internet dengan kecepatan yang cukup memadai dan menempatkan hotspot pada tempat-tempat strategis di sekolah.

E. Standar Pengelolaan

Standar pengelolaan berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kegiatan pendidikan pada tingkat satuan pendidikan, kabupaten/kota, provinsi, atau nasional agar tercapai efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pendidikan. Perincian umum tentang standar pengelolaan pendidikan tertuang dalam PP Nomor 19 Tahun 2005 Bab VIII. Secara umum nilai plus dari standar pengelolaan pada satuan pendidikan sedemikian sehingga SMK mampu mewujudkan lulusan sebagai Skilled Labor yang mempunyai daya saing tinggi dalam tantangan global, antara lain :

1. Membangun dan menerapkan budaya sekolah berwawasan global dengan tetap memperhatikan kearifan lokal.

2. Membangun dan memperluas jejaring dengan DUDI secara holistik dan saling membutuhkan, mulai dalam perumusan kurikulum, proses pembelajaran, pemanfaatan fasilitas, sampai kerjasama dalam penempatan tenaga kerja.
3. Mensosialisasikan melalui berbagai media, nilai plus satuan pendidikan kepada seluruh ekosistem sekolah, publik maupun DUDI. Dampak yang diharapkan, akan terjual lulusan yang memang mempunyai daya saing tinggi dalam pasar kerja global maupun lokal.
4. Mendorong dan memfasilitasi guru dan tenaga kependidikan dalam meningkatkan kompetensi, keterampilan dan profesionalismenya, sesuai dengan tuntutan global, misalnya pelatihan bahasa inggris, pelatihan pemanfaatan teknologi informasi, pelatihan guru produktif di perusahaan dll.
5. Melakukan monitoring terhadap setiap aktivitas yang berkaitan dengan proses pembelajaran dan segala kegiatan penunjang, tidak terbatas pada formalitas dokumen, akan tetapi secara rinci monitoring terhadap substansi kegiatan.

F. Standar Pembiayaan

Standar pembiayaan mengatur komponen dan besarnya biaya operasional satuan pendidikan yang berlaku selama satu tahun. Biaya operasional diperlukan untuk membiayai kegiatan operasional satuan pendidikan agar dapat berlangsungnya kegiatan pendidikan yang sesuai standar nasional pendidikan secara teratur dan berkelanjutan. Salah satu indikator penting dalam pengelolaan keuangan sekolah adalah penyusunan anggaran dilakukan dengan transparan, efisien dan akuntabel.

Untuk mewujudkan sekolah dengan nilai plus sebagaimana diuraikan standar sebelumnya, perencanaan anggaran sekolah perlu diarahkan untuk memberi dukungan setiap kegiatan yang telah direncanakan, tentunya dengan memperhatikan juknis yang ada. Dalam suatu kondisi terwujud sekolah plus, dimana SMK telah menjadi laboratoriumnya masyarakat/DUDI, rujukan untuk kajian ilmiah masyarakat/DUDI, bahkan sampai menjadi patner DUDI dalam pengembangan dan inovasi produk, dimungkinkan pembiayaan sekolah akan lebih terjaga.



BAB IV

MODEL PEMBELAJARAN
SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN YANG
PRODUKTIF

BAB 4

MODEL PEMBELAJARAN SMK YANG PRODUKTIF

A. Dasar Pemikiran

1. Proses Pembelajaran yang Bermutu di Kelas

Pemerintah melalui instansi yang terkait berusaha menentukan rambu-rambu perumusan kurikulum. Guru mengembangkan pembelajarannya. Peran guru sebagai desainer diharapkan mampu merancang dan memanejemeni apa yang distandarkan menjadi pembelajaran yang berhasil dan efektif. Guru sebaiknya mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna dan pada akhirnya dapat menumbuhkan motivasi pada pembelajar-pembelajar untuk mau dan mampu menerapkan ilmu yang disajikan oleh gurunya. Guru berperan sebagai motivator dalam pembelajaran, sebaiknya mampu menumbuhkan, mengembangkan, dan menebarkan energi positif pembelajar, membangun antusias dan semangat dirinya dan pembelajar, agar mampu menciptakan proses dan hasil belajar yang optimal, yang dapat menghantarkan pembelajar menjadi manusia-manusia cerdas kini dan nanti.

Guru yang hebatlah yang akan menghebatkan pembelajar-pembelajarnya; guru yang kreatiflah yang mampu mengkreatifkan pembelajar-pembelajarnya; guru yang cerdaslah yang mampu mencerdaskan pembelajar-pembelajarnya; guru yang belajar yang mampu membelajarkan pembelajar-pembelajarnya; dan guru yang produktiflah yang mampu memproduksi pembelajar-pembelajarnya.

Banyak ahli setuju bahwa pembelajaran di kelas yang dikemas dengan menyenangkan merupakan dambaan peserta didik, karena proses belajar yang menyenangkan bisa meningkatkan motivasi belajar yang tinggi bagi peserta didik guna menghasilkan produktivitas yang tinggi dan proses belajar belajar yang berkualitas.

Proses menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan sebagai runtutan perubahan dalam perkembangan suatu hal, sedangkan definisi belajar adalah sebagai suatu proses yang terjadi karena adanya usaha untuk mengadakan perubahan terhadap diri manusia dengan maksud memperoleh perubahan dalam dirinya, baik berupa pengetahuan, ataupun sikap. (Gagne, 1977: 4) menjelaskan bahwa belajar merupakan sebuah sistem yang didalamnya terdapat berbagai unsur yang saling kait-mengait sehingga menghasilkan perubahan perilaku. Sedangkan menurut undang-undang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran didefinisikan sebagai proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Hal tersebut dapat dikemukakan bahwa proses

pembelajaran sebagai suatu runtutan perubahan dalam perkembangan kegiatan pembelajaran di mana di dalamnya terjadi keinginan untuk memperoleh perubahan dalam diri siswa baik berupa pengetahuan, keterampilan, ataupun sikap dan perilaku yang dilakukan dengan interaksi antara siswa dengan pendidik/guru pada suatu lingkungan belajar. Secara lebih sederhana dapat dikemukakan pula bahwa proses pembelajaran merupakan tingkatan atau suatu fase bagi siswa dalam mempelajari sesuatu yang dilaksanakan di dalam kelas.

Tercapainya hasil pembelajaran sangat dipengaruhi oleh aktivitas dalam proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran harus terjadi interaksi antara siswa dan pendidik. Interaksi itu dalam dunia pendidikan dikenal dengan istilah interaksi edukatif. Menurut Syaiful Bahri Djamarah dalam Levanoigastrell (2015) interaksi edukatif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Mempunyai tujuan. Tujuan dalam interaksi edukatif adalah untuk membantu siswa dalam suatu perkembangan tertentu. Inilah yang dimaksud interaksi edukatif sadar akan tujuan dengan menempatkan siswa sebagai pusat perhatian sedangkan unsur lainnya sebagai pengantar dan pendukung.
- b. Mempunyai prosedur yang direncanakan. Agar dapat mencapai tujuan secara operasional maka dalam melakukan interaksi perlu ada prosedur atau langkah-langkah sistematis dan relevan. Untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yang satu dengan yang lain mungkin akan membutuhkan prosedur dan desain yang berbeda-beda.
- c. Ditandai dengan penggarapan materi khusus. Dalam hal materi harus didesain sedemikian rupa sehingga cocok untuk mencapai tujuan. Dalam hal ini perlu memperhatikan komponen-komponen pengajaran yang lain, seperti tingkat perkembangan siswa. Materi harus sudah didesain dan disiapkan sebelum berlangsungnya interaksi edukatif.
- d. Ditandai dengan aktivitas siswa. Sebagai konsekuensi bahwa siswa merupakan sentral, maka aktivitas siswa merupakan syarat mutlak bagi berlangsungnya proses pembelajaran. Aktivitas siswa dalam hal ini, baik secara fisik maupun mental, dan peran guru disini hanya sebagai pembimbing yang dapat mengarahkan siswa dan memberikan motivasi untuk mencapai hasil yang optimal.
- e. Guru bereperan sebagai pembimbing. Dalam peranannya sebagai pembimbing guru harus berusaha menghidupkan dan memberikan motivasi agar terjadi proses interaksi edukatif yang kondusif. Guru harus siap sebagai mediator dalam segala situasi proses interaksi

edukatif, sehingga guru akan merupakan tokoh yang akan dilihat dan ditiru tingkah lakunya oleh siswa.

- f. Membutuhkan disiplin. Disiplin dalam interaksi edukatif diartikan sebagai suatu pola tingkah laku yang diatur menurut ketentuan yang sudah ditaati dengan sadar oleh guru maupun siswa. Mekanisme konkret dari ketaatan pada ketentuan itu akan terlihat dari pelaksanaan prosedur. Jadi, langkah-langkah yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang sudah digariskan. Penyimpangan dari prosedur berarti suatu indikator pelanggaran disiplin.
- g. Mempunyai batas waktu. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dalam sistem klasikal, batas waktu menjadi salah satu ciri yang tidak bisa ditinggalkan. Setiap tujuan akan diberi waktu tertentu, kapan tujuan harus tercapai.
- h. Diakhiri dengan evaluasi. Dari seluruh kegiatan tersebut, masalah evaluasi merupakan bagian penting yang tidak bisa diabaikan. Evaluasi harus guru lakukan untuk mengetahui tercapai atau tidak tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

2. Faktor yang Mempengaruhi Proses Pembelajaran

Supriyadi (2006: 3) menyatakan bahwa mutu pendidikan merupakan kualitas penyelenggara pendidikan yang meliputi:

- a. kesiapan siswa,
- b. ketersediaan tenaga pengajar,
- c. sarana dan prasarana
- d. metode pembelajaran
- e. relevansi pendidik dengan kebutuhan dan suasana lingkungan dan iklim sekolah.

Kegiatan belajar yang bermutu terdiri dari empat aspek yaitu:

- a. kelengkapan dan pemahaman kurikulum
- b. persiapan kegiatan belajar mengajar (KBM)
- c. pelaksanaan KBM
- d. penilaian KBM

Kelengkapan dan pemahaman kurikulum diindikasikan bahwa di sekolah terdapat dokumen kurikulum, tingkat pemahaman kurikulum oleh unsur pimpinan dan guru, perangkat KBM dan lembar kerja siswa (LKS). Proses belajar mengajar bermutu akan menghasilkan lulusan yang berkualitas.

Terdapat 3 (tiga) faktor utama yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran, antara lain adalah faktor yang datang dari guru, siswa, dan lingkungan, sebagai berikut:

a. Guru

Pada sebuah proses pendidikan/pembelajaran, guru merupakan salah satu komponen terpenting karena dianggap mampu memahami, mendalami, melaksanakan, dan akhirnya mencapai tujuan pendidikan. Berdasarkan hal tersebut, maka guru menjadi pihak yang sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Pengaruh guru dalam proses pembelajaran berkaitan erat dengan keprofesionalitasan guru itu sendiri. Guru yang profesional didukung oleh tiga hal, yakni: keahlian, kemitmen, dan keterampilan. Selain tiga hal keprofesionalan guru, hal-hal yang akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran di antaranya:

1) Kondisi dalam diri guru

Kondisi psikis dan emosional akan sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Apa saja yang menjadi metode pembelajaran dan materi yang akan diajarkan akan menjadi tidak maksimal ketika dilakukan dalam proses pembelajaran apabila kondisi kejiwaan guru mengalami masalah. Guru yang terlalu galak, sedang mengalami masalah pribadi, atau pun tidak bisa mengontrol diri, akan menjadi faktor penyebab buruknya pelaksanaan proses pembelajaran.

2) Kemampuan mengajar

Kemampuan mengajar bagi seorang guru sangatlah penting. Sebagai pengajar, seorang guru harus dapat merangsang terjadinya proses berpikir dan dapat membantu tumbuhnya sikap kritis serta mampu mengubah pandangan para muridnya. Kemampuan mengajar menjadi sangat penting untuk dikuasai mengingat proses transfer pengetahuan, sikap, dan keterampilan berlangsung didalamnya. Tanpa kemampuan mengajar yang baik, proses pembelajaran tidak akan berlangsung secara maksimal

Guru setidaknya harus menguasai bahan bidang studi dalam kurikulum sekolah termasuk bahan pendalamannya serta kemampuan mengelola program belajar mengajar seperti merumuskan tujuan instruksional, mengenal dan dapat menggunakan metode mengajar serta mampu memilih dan menyusun prosedur instruksional yang tepat. Guru juga akan dituntut melaksanakan program belajar mengajar, mengenal kemampuan siswa dan merencanakan serta melaksanakan pengajaran remedial.

Kemampuan mengajar guru juga erat kaitannya dengan media yang digunakan, sebelum era globalisasi dan

pesatnya perkembangan teknologi, pengajar konvensional menggunakan metode ceramah satu arah dengan papan tulis dan kapur lazim digunakan. Namun, di era globalisasi yang menghadirkan banyak media dan sumber belajar, kemampuan mengajar guru juga harus disesuaikan dengan kondisi zaman. Penggunaan media yang disukai dan menarik perhatian siswa, juga turut meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran. Namun, dalam menggunakan media pendidikan sebagai alat komunikasi, hendaknya harus didasarkan pada pemilihan yang objektif. Sebab, penggunaan media pendidikan tidak sekedar menampilkan program pengajaran ke dalam kelas, karena harus dikaitkan dengan tujuan pengajaran yang akan dicapai, strategi kegiatan belajar mengajar, dan bahan.

3) Kemampuan mengatur kondisi kelas

Kondisi kelas yang kondusif berkaitan dengan kondisi siswa saat proses pembelajaran sedang dilakukan. Kondisi kelas yang baik menuntut terjadinya interaksi antara guru dan siswa baik saling menghargai, sehingga penyerapan materi yang disampaikan guru terhadap siswa dapat berjalan maksimal, yang akan menghasilkan hasil belajar seperti apa yang diharapkan. Kondisi kelas yang kondusif akan mengakomodir pencapaian eksplorasi bakat dan minat siswa dengan maksimal pula. Dalam praktiknya, kondisi kelas yang kondusif merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran yang harus diusahakan oleh guru.

b. Siswa

Siswa sebagai penerima berbagai transfer pengetahuan, sikap, dan keterampilan guna perubahan dalam dirinya sebagai proses pembelajaran juga menjadi penentu dan hal yang mempengaruhi proses pembelajaran itu sendiri. Diantara pengaruh siswa dalam proses pembelajaran adalah kondisi siswa itu sendiri yang dipengaruhi beragam aspek dari dalam dirinya dan lingkungan sekitarnya yang nantinya akan berdampak pada kesiapannya dalam menerima pelajaran. Hal-hal yang berkaitan dengan kondisi siswa tersebut, akan berdampak luas bagi proses pembelajaran, seperti mempengaruhi siswa yang lain dan kondisi kelas. Siswa yang ingin mengikuti proses pembelajaran dengan baik, akan terganggu jika ada salah satu siswa yang mengganggu jalannya proses pembelajaran.

c. Lingkungan

Lingkungan yang mempengaruhi proses pembelajaran mencakup lingkungan kelas dan lingkungan sekitar sekolah.

1) Lingkungan kelas

Lingkungan kelas merupakan suatu tempat tertentu yang secara spasial menjadi lokasi proses pembelajaran. Kelas tidak hanya memiliki batasan ruang dalam sebuah gedung sekolah, tapi dapat dilakukan di mana saja asalkan terjadi interaksi pembelajaran antara guru dan siswa serta merupakan bagian dari proses pembelajaran yang sistematis. Lingkungan kelas akan sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan kondisi dalam kelas itu sendiri.

Misalnya, kondisi kebersihan kelas, sarana dan prasarana, arsitektur, pencahayaan, dan sebagainya. Kondisi kelas yang kotor, jelas akan mengganggu proses pembelajaran dan menimbulkan rasa ketidaknyamanan. Termasuk sarana dan prasarana, arsitektur, dan pencahayaan yang buruk, turut akan memperburuk kualitas proses pembelajaran.

Sarana dan prasarana dalam kelas juga mencakup bagian dari lingkungan kelas. Kelas dengan sarana dan prasarana seperti meja, kursi, papan tulis, dan media pembelajaran yang menarik, akan meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Hal ini berbeda dengan kelas dengan sarana dan prasarana yang minim. Meskipun kelas yang memiliki sarana dan prasarana yang lengkap namun tidak digunakan dengan maksimal oleh guru, maka proses pembelajaran juga akan terganggu.

2) Lingkungan sekitar sekolah

Lokasi sekolah turut mempengaruhi proses pembelajaran. Sekolah yang terletak di lingkungan yang sejuk dan asri akan mendukung proses pembelajaran. Berbeda dengan sekolah yang terletak di lingkungan industri yang panas dan penuh polusi atau sekolah yang terletak di lokasi yang kerap banjir. Kondisi tersebut akan membawa dampak buruk bagi proses pembelajaran. Kondisi sekitar lingkungan sekolah juga turut mempengaruhi karakteristik siswa yang akan berpengaruh dalam proses pembelajaran.

3. Peningkatan Mutu Proses Pembelajaran

Aktivitas proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan, dan pendidikan adalah salah satu pemegang utama di dalam

menggerakkan kemajuan dan perkembangan dunia pendidikan. Dalam Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dikatakan bahwa “Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah”. Oleh sebab itulah tanggung jawab keberhasilan pendidikan berada di pundak guru.

Dalam rangka menjamin mutu proses pembelajaran pada tingkat pendidikan dasar dan menengah telah ditetapkan standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah. Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai kompetensi lulusan (Depdiknas, 2007).

Dalam peraturan menteri pendidikan Nasional republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah di kemukakan bahwa “Standar proses meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksanakannya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

4. Perencanaan Proses Pembelajaran

Menurut Suryosubroto (1997: 10), perencanaan merupakan suatu upaya untuk menentukan berbagai kegiatan yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi yang diinginkan dengan materi dan metode yang telah disesuaikan. Karena pada hakikatnya bila suatu kegiatan direncanakan terlebih dahulu, maka tujuan dari kegiatan tersebut akan lebih terarah dan lebih berhasil. Perencanaan proses pembelajaran di sini meliputi:

- a. Silabus yang merupakan acuan pengembangan dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran atau tema pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus dikembangkan oleh satuan pendidikan berdasarkan standar isi dan standar kompetensi lulusan, serta ditunjang dengan panduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)
- b. RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar siswa dalam upaya mencapai kompetensi dasar (KD). Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban untuk menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa

untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. RPP disini meliputi Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar dan sumber belajar.

5. Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Pelaksanaan proses pembelajaran menurut Winarno dalam Suryosubrono (1997: 5), merupakan interaksi antara pendidik dan siswa yang dilakukan dalam suatu ruangan dengan waktu tertentu, dalam rangka menyampaikan bahan pelajaran untuk mencapai tujuan pengajaran.

6. Penilaian Hasil Pembelajaran

Menurut peraturan pemerintah republik indonesia no 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, penilaian hasil belajar dilakukan untuk melihat sejauh mana kompetensi yang dicapai oleh siswa setelah proses pembelajaran berlangsung dan untuk mengetahui keefektifan proses belajar mengajar yang telah dilakukan oleh pendidik. Penilaian disini dapat dilakukan oleh pendidik dengan mengadakan tes formatif setiap selesai menyajikan satu bahasan kepada siswa. Tes formatif adalah penilaian yang digunakan untuk mengukur satu atau beberapa pokok bahasan tertentu dan bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang daya serap siswa terhadap pokok bahasan tersebut.

7. Pengawasan Proses Pembelajaran

Pengawasan proses pembelajaran, pengawasan disini dilakukan antara lain dengan cara pemantauan, supervisi, evaluasi, pelaporan dan tindak lanjut yang dapat dilakukan secara langsung oleh kepala sekolah.

B. Tren Pembelajaran Masa Kini

Tren pembelajaran masa kini adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL), di mana: (1) Guru lebih banyak berurusan dengan strategi daripada memberi informasi; (2) pengetahuan diperoleh dari "menemukan sendiri" bukan "apa kata guru"; (3) kontekstual sebagai strategi pembelajaran yang dikembangkan agar pembelajaran berjalan lebih produktif dan bermakna tanpa harus mengubah kurikulum dan tatanan yang ada.

1. Konsep Pembelajaran Kontekstual

Dasar filosofi pembelajaran kontekstual di antaranya adalah pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas sempit, mengerucut, dan tidak serta merta. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau

kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan-pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Pembelajaran kontekstual atau CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mengkaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata pembelajar dan mendorong pembelajar membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat, serta pengetahuan yang diperoleh dari usaha siswa mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan keterampilan baru ketika ia belajar.

Dasar pemikiran bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika siswa "mengalami" apa yang dipelajarinya, bukan "mengetahui"-nya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetensi "mengingat" jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali siswa dalam memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang.

Berlangsungnya pembelajaran tidak terlepas dengan lingkungan sekitar. Sesungguhnya pembelajaran tidak terbatas pada tempat dinding kelas. Pembelajaran dengan pendekatan lingkungan menghapus kejenuhan dan menciptakan siswa yang cinta lingkungan.

Berdasarkan teori belajar, melalui pendekatan lingkungan, pembelajaran menjadi bermakna. Sikap verbalisme siswa terhadap penguasaan konsep dapat diminimalkan dan pemahaman siswa akan membekas dalam ingatannya.

Buah dari proses pendidikan dan pembelajaran akhirnya akan bermuara pada lingkungan. Manfaat keberhasilan pembelajaran akan terasa manakala apa yang diperoleh dari pembelajaran dapat diaplikasikan dan diimplementasikan dalam realitas kehidupan. Inilah salah satu sisi positif yang melatarbelakangi pembelajaran dengan pendekatan lingkungan.

Adapun yang dimaksud dengan pendekatan lingkungan adalah suatu strategi pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sasaran belajar, sumber belajar, dan sarana belajar. Hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk memecahkan masalah lingkungan dan untuk menanamkan sikap cinta lingkungan.

CTL atau pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang menerapkan konsep-konsep pengetahuan dan lingkungan sekitar pembelajar dapat dengan mudah dikuasai siswa melalui pengamatan pada situasi yang konkret. Dampak positif dari diterapkannya pendekatan lingkungan, yaitu siswa dapat terpacu sikap rasa keingintahuannya tentang sesuatu yang ada di lingkungannya.

Seandainya kita renungi 4 pilar pendidikan yakni *learning to know* (belajar untuk mengetahui), *learning to be* (belajar untuk menjadi jati dirinya), *learning to do* (belajar untuk mengerjakan sesuatu) dan *learning to life together* (kemampuan untuk bekerja sama), dapat dilaksanakan melalui pembelajaran dengan pendekatan lingkungan yang dikemas sedemikian rupa oleh guru.

2. Karakteristik Pembelajaran Konstektual

- a. Kerja sama antara siswa dan guru.
- b. Saling menunjang antara siswa dan guru.
- c. Belajar dengan bergairah dan menyenangkan.
- d. Pembelajaran terintegrasi secara kontekstual.
- e. Menggunakan berbagai sumber belajar.
- f. Siswa dapat berbagi dengan teman.
- g. Siswa belajar dengan aktif (*student active learning*).
- h. Siswa kritis, guru kreatif.
- i. Dinding sekolah dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya siswa, peta-peta, gambar, artikel, humor, dan lain-lain.
- j. Laporan kepada orang tua bukan hanya rapor, tetapi hasil karya siswa, laporan hasil praktikum, karangan siswa, dan lain-lain.

3. Prinsip yang Mendasari Pembelajaran Konstektual

- a. Saling Bergantung

Prinsip ini membuat hubungan yang bermakna (*making meaningful connections*) antara proses pembelajaran dan konteks kehidupan nyata sehingga siswa berkeyakinan bahwa belajar merupakan aspek yang esensial bagi kehidupan di masa datang. Prinsip ini mengajak siswa mengenali ketertarikan mereka dengan pendidik lainnya, siswa, *stakeholder*, dan lingkungannya.

Bekerja sama (*colaborating*) untuk membantu siswa belajar secara efektif dalam kelompok, membantu siswa belajar secara efektif dalam kelompok, membantu siswa untuk berinteraksi dengan orang lain, saling mengemukakan gagasan, saling mendengarkan untuk menemukan persoalan, mengumpulkan data, mengolah data, dan menentukan alternatif pemecahan masalah.

- b. Perbedaan

Prinsip diferensiasi (perbedaan) adalah mendorong siswa menghasilkan keberagaman, perbedaan, dan keunikan. Terciptanya kemandirian dalam belajar (*self-regulated learning*) yang dapat mengkonstruksi minat siswa untuk belajar mandiri dalam konteks tim dengan mengkolaborasikan bahan ajar dengan kehidupan nyata,

dalam rangka mencapai tujuan secara penuh makna (*meaningfulness*).

Terciptanya berpikir kritis dan kreatif (*critical and creative thinking*) di kalangan siswa dalam rangka mengumpulkan, menganalisis, dan menyintesis informasi, guna mencari solusi dan memecahkan masalah. Terciptanya kemampuan siswa untuk mengidentifikasi potensi pribadi, dalam rangka menciptakan dan mengembangkan gaya belajar yang paling sesuai sehingga dapat mengembangkan potensinya seoptimal mungkin secara aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan sehingga menghasilkan sesuatu yang bermanfaat.

c. Pengaturan Diri

Prinsip pengaturan diri menyatakan bahwa proses pembelajaran diatur, dipertahankan, dan didasari oleh siswa, dalam rangka merealisasikan seluruh potensinya. Siswa secara sadar harus menerima tanggung jawab atas keputusan dan perilaku sendiri, menilai alternatif, membuat pilihan, mengembangkan rencana, menganalisis informasi, menciptakan solusi dan dengan kritis menilai bukti.

Melalui interaksi antar siswa akan diperoleh pengertian baru, pandangan baru sekaligus menemukan minat pribadi, kekuatan imajinasi, kemampuan mereka dalam bertahan dan menemukan sisi keterbatasan diri.

d. Penilaian Diri

Penggunaan penilaian autentik, yaitu menantang siswa agar dapat mengaplikasikan berbagai informasi akademis baru dan keterampilannya ke dalam situasi kontekstual secara signifikan.

4. Perbedaan Pendekatan Kontekstual dengan Pendekatan Tradisional

Pendekatan Kontekstual	Pendekatan Tradisional
Siswa aktif terlibat	Siswa menerima informasi
Belajar dengan kerjasama	Belajar individual
Berkaitan dengan kehidupan nyata/masalah yang disimulasikan	Bersifat abstrak
Perilaku dibangun atas kesadaran sendiri	Perilaku dibangun atas kebiasaan
Keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman	Keterampilan dikembangkan atas dasar latihan
Memperoleh kepuasan diri	Memperoleh pujian dan nilai saja
Kesadaran tumbuh dari dalam untuk tidak melakukan yang buruk	Tidak melakukan yang jelek karena takut hukuman

Bahasa diajarkan dengan pendekatan komunikatif, digunakan dalam konteks nyata	Bahasa diajarkan dengan pendekatan struktural, kemudian dilatihkan
Pemahaman rumus dikembangkan atas dasar sistematis yang sudah ada dalam diri siswa	Rumus ada diluar siswa, yang harus diterangkan, diterima, dihafalkan, dan dilatihkan
Pemahaman rumus relatif berbeda	Rumus adalah kebenaran absolut
Siswa aktif, kritis bergelut dengan ide	Siswa pasif hanya menerima tanpa kontribusi ide
Cenderung mengintegrasikan beberapa bidang	Cenderung terfokus pada satu bidang (disiplin ilmu tertentu)
Pengetahuan dibangun dari kebermaknaan	Pengetahuan ditangkap dari fakta, konsep, atau hukum
Pengetahuan selalu berkembang sejalandengan fenomena baru	Kebenaran bersifat absolut dan pengetahuan bersifat final
Siswa bertanggung jawab memonitor dan mengembangkan pembelajaran	Siswa adalah penentu jalannya prose pembelajaran
Siswa menggunakan waktu belajarnya untuk menemukan, menggali, berdiskusi, berpikir kritis, atau mengerjakan proyek dan pemecahan masalah (melalui kerja kelompok)	Waktu belajar siswa sebageian besar dipergunakan untuk mengerjakan buku tugas, mendengar, ceramah, dan mengisi latihan sebagai kerja individu
Penghargaan terhadap pengalaman siswa sangat diutamakan	Pembelajaran tidak memperhatikan pengalaman siswa
Hasil belajar diukur dengan prinsip penilaian autentik	Hasil belajar diukur dengan melalui kegiatan akademik dalam bentuk tes/pujian/ulangan
Pembelajaran terjadi di berbagai tempat, konteks, dan setting	Pembelajaran terjadi di ruang kelas
Penyesalan terjadi karena kesadaran diri bahwa hal tersebut merugikan	Penyesalan adalah hukuman dari perilaku jelek

5. Komponen Pembelajaran Kontektual

Beberapa komponen yang mendasari pembelajaran kontekstual dan dapat dipedomi oleh guru dalam mengemas pembelajaran di kelas yaitu:

a. Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah membangun pemahaman dari diri siswa sendiri menjadi pengalaman dan wawasan baru berdasarkan

pada pengetahuan awal. Pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengkonstruksi” bukan menerima pengetahuan.

Pengetahuan dibangun sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak dengan tiba-tiba. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Tetapi siswa harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide, yaitu siswa harus mengonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri. Esensi teori konstruktivisme adalah ide bahwa para siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain, dan apabila dikehendaki informasi tersebut mejadi milki mereka sendiri. Dengan dasar ini pembelajaran harus dikemas menjadi proses mengonstruksi bukan menerima pengetahuan.

Landasan berpikir konstruktivisme sedikit berbeda dengan kaum objektif, yang lebih menekankan pada hasil pembelajaran. Dalam pandangan konstruktivisme, strategi memperoleh lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat.

Konstruktivisme merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada terbangunnya pemahaman dan pengetahuan sendiri secara aktif, kreatif, inovatif, inspiratif, dan produktif berdasarkan pengetahuan terdahulu dan dari pengalaman belajar yang bermakna. Pengetahuan sebaiknya dikonstruksi lebih dahulu melalui penggalian potensi, pengalaman nyata, dan pengetahuan siswa. Guru memfasilitasi siswa agar terbiasa memecahkan masalah, mencari solusi atas masalah, menemukan sesuatu yang bermakna, dan mengembangkan gagasan-gagasan baru. Prinsip konstruktivisme yang harus dimiliki guru adalah sebagai berikut.

- 1) Proses pembelajaran lebih utama daripada hasil pembelajaran.
- 2) Informasi yang sarat dengan kebermaknaan dan relevan dengan kehidupan nyata siswa lebih penting daripada informasi verbalistik.
- 3) Siswa mendapatkan kesempatan seluas-luasnya untuk menemukan, mengembangkan dan mengujiterapkan idenya sendiri.
- 4) Siswa diberikan kebebasan untuk menerapkan strategi belajarnya sendiri.

- 5) Pengetahuan siswa dibangun dan dikembangkan melalui pengalaman sendiri.
- 6) Pengalaman siswa akan berkembang semakin dalam dan semakin kuat apabila diuji dengan pengalaman baru.
- 7) Pengalaman siswa bisa digunakan secara asimilasi (pengetahuan baru dibangun dari pengetahuan yang sudah ada) maupun akomodasi (struktur pengetahuan yang sudah ada dimodifikasi untuk menyesuaikan hadirnya pengalaman baru).

b. Inkuiri/Menemukan

Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap rumusan masalah terhadap pertanyaan atau masalah dengan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis.

Inkuiri juga dapat dimaknai sebagai proses perpindahan dan pengamatan menjadi pemahaman dan pengetahuan. Siswa belajar menggunakan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Pembelajaran tidak diorientasikan untuk mengingat dan menghafal sederetan fakta, konsep, pengetahuan tetapi dikemas dengan kegiatan-kegiatan bermakna untuk menghasilkan temuan yang diperoleh sendiri oleh siswa, baik secara individual ataupun secara kelompok.

Dengan proses inkuiri, wawasan siswa menjadi berkembang. Pengetahuan dan keterampilan akan lebih lama diingat apabila siswa menemukan sendiri informasi dengan bukti-bukti atau data faktual dan aktual yang ditemukan sendiri oleh mereka. Salah satu tujuan pembelajaran inkuiri adalah untuk memberikan cara bagi siswa membangun kecakapan-kecakapan berpikir terkait proses berpikir reflektif dan pada akhirnya terbangun cara-cara untuk membantu siswa membangun kemampuan.

c. *Questioning*

Questioning atau bertanya merupakan kegiatan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa yang merupakan bagian penting dalam pembelajaran yang berbasis inkuiri.

Keingintahuan siswa tentang pengetahuan, konsep, kenyataan yang ditemui dihadapannya tentu saja diperoleh dari proses bertanya. Guru menstimulus siswa agar mau dan mampu bertanya untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Prinsip yang perlu diperhatikan guru dalam pembelajaran berkaitan dengan komponen bertanya sebagai berikut.

- 1) Penggalan informasi lebih efektif apabila dilakukan melalui bertanya.
- 2) Konformasi terhadap apa yang sudah diketahui siswa lebih efektif melalui tanya jawab.
- 3) Dalam rangka penambahan atau pementapan pemahaman lebih efektif dilakukan lewat diskusi baik kelompok maupun kelas.
- 4) Bagi guru, bertanya kepada siswa bisa mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa.
- 5) Dalam pembelajaran yang produktif kegiatan bertanya berguna untuk menggali informasi, mengecek pemahaman siswa, membangkitkan respon siswa, mengetahui kadar keingintahuan siswa, mengetahui hal-hal yang diketahui siswa, memfokuskan perhatian siswa sesuai dengan yang dikehendaki guru, membangkitkan lebih banyak pertanyaan bagi siswa, dan menyegarkan pengetahuan siswa.

d. *Learning Community*

Learning Community atau masyarakat belajar merupakan komponen pembelajaran kontekstual yang mengarahkan pada pengaturan pembelajaran secara kooperatif atau bekerja sama untuk mencapai hasil pelajaran yang optimal.

Hasil belajar berupa pengembangan wawasan, pemerolehan pengetahuan tentang fakta-fakta dan konsep siswa bisa diperoleh dengan berbagi dan saling memintarkan antarteman, antarkelompok, dan antara yang tahu kepada yang tidak tahu, baik di dalam maupun di luar kelas. Pembelajaran dikemas dengan pembelajaran kooperatif dalam kelompok dan antarkelompok dengan anggota heterogen dan jumlah yang bervariasi. Komponen ini mengarahkan bahwa bekerja sama dengan orang lain lebih baik daripada belajar sendiri. Bertukar pengalaman dan berbagi ide.

Prinsip-prinsip yang bisa diperhatikan guru ketika menerapkan pembelajaran yang berkonsentrasi pada komponen *Learning Community* adalah sebagai berikut.

- 1) Pada dasarnya hasil belajar diperoleh dari kerjasama atau berbagi dengan pihak lain.
- 2) *Sharing* (berbagi) terjadi apabila ada pihak yang saling memberi dan saling menerima informasi. Berbagi terjadi apabila ada komunikasi dua arah atau multi arah.

- 3) Masyarakat belajar terjadi apabila masing-masing pihak terlibat di dalamnya sadar bahwa pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang dimilikinya bermanfaat bagi yang lain.
- 4) Siswa yang terlibat dalam masyarakat belajar pada dasarnya bisa menjadi sumber belajar.

e. *Modelling*

Salah satu komponen pembelajaran kontekstual adalah *modelling* atau pemodelan yang merupakan proses penampilan suatu contoh agar siswa mampu berpikir, bekerja dan belajar. Siswa mengerjakan apa diinstruksikan. Guru memberikan contoh bukan untuk ditiru, tetapi agar siswa mampu mengkreasi, mengerjakan dan mengembangkan sesuatu sesuai yang dimodelkan.

Pemodelan bisa berupa pemberian contoh, misalnya cara mengoprasikan sesuatu, menunjukan hasil karya, mempertontonkan suatu penampilan. Cara pembelajaran semacam ini akan lebih cepat dipahami siswa dari pada hanya menjelaskan atau menceramahi siswa.

Prinsip-prinsip komponen *modelling* yang bisa diperhatikan guru ketika melaksanakan pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Pengetahuan dan keterampilan diperoleh dengan baik apabila ada model atau contoh yang bisa ditiru.
- 2) Model atau contoh bisa diperoleh langsung dari yang berkompeten atau dari ahlinya.
- 3) Model atau contoh bisa berupa cara mengoprasikan sesuatu, contoh hasil karya atau model penampilan.

f. *Reflection*

Komponen ini yang merupakan bagian dari pembelajaran dengan pendekatan CTL yang merupakan perenungan kembali atas pengetahuan yang baru dipelajari. Mencatat apa yang telah dipelajari, memikirkan kebermanfaatan apa yang dipelajari.

Dengan memikirkan apa yang baru saja dipelajari, menelaah, dan merespon semua kejadian, aktivitas, atau pengalaman yang terjadi dalam pembelajaran, bahkan memberikan masukan atau saran jika diperlukan.

Siswa akan menyadari bahwa pengetahuan yang diperolehnya merupakan pengalaman baru, pengetahuan / wawasan baru, pengayaan atau bahkan revisi pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Hal ini penting dibelajarkan pada siswa agar mereka menghargai proses perolehan pengetahuan itu.

Prinsip-prinsip dasar yang perlu diperhitungkan guru dalam rangka penerapan komponen refleksi adalah sebagai berikut.

- 1) Perenungan atas sesuatu pengetahuan yang baru diperoleh merupakan pengayaan atas pengetahuan sebelumnya.
- 2) Perenungan merupakan respon atas kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diperolehnya.
- 3) Perenungan bisa berupa penyampaian penilaian atas pengetahuan yang baru diterima, membuat catatan singkat, diskusi dengan teman sejawat, atau unjuk kerja.

g. *Authentic Assessment*

Authentic Assessment atau penilaian autentik merupakan salah satu komponen CTL, yaitu proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran atau informasi tentang perkembangan pengalaman belajar siswa. Mengukur pengetahuan dan keterampilan siswa berdasarkan penilaian yang mengukur kompetensi siswa dalam pembelajaran dan dalam melaksanakan tugas-tugas yang relevan dan kontekstual.

Penilaian autentik diarahkan pada proses mengamati, menganalisis, dan menafsirkan data yang telah terkumpul ketika proses pembelajaran berlangsung, bukan semata-mata pada hasil pembelajaran.

Prinsip dasar yang perlu menjadi perhatian guru ketika menerapkan komponen penilaian autentik dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Penilaian autentik bukan menghakimi siswa, tetapi untuk mengetahui perkembangan pengalaman belajar siswa.
- 2) Penilaian dilakukan secara komprehensif dan seimbang antara penilaian proses dan hasil.
- 3) Guru menjadi penilai yang konstruktif (*constructive evaluation*) yang dapat merefleksikan bagaimana siswa belajar, bagaimana siswa menghubungkan apa yang mereka ketahui dengan berbagai konteks dan bagaimana perkembangan belajar siswa dalam berbagai konteks belajar.
- 4) Penilaian autentik memberikan kesempatan siswa untuk dapat mengembangkan penilaian diri (*self-assessment*) dan penilaian sesama (*peer assessment*).

C. PAIKEM dalam Pembelajaran

1. Pembelajaran Aktif, inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM)

Istilah PAIKEM tidak tercantum dalam undang-undang atau peraturan yang mana pun, PIKEM dalam dunia pendidikan merupakan singkatan dari pembelajaran aktif, inovatif, inspiratif, kreatif, efektif dan menyenangkan, menantang. Bahkan bisa menjadi PAIKEM gembrot (gembira dan berbobot). Ada pula yang menyebut PADIKEM (pembelajaran aktif, inspiratif, dialogis, dinamis, kreatif, efektif, menyenangkan dan menantang. Semuanya tidak ada yang salah. Yang pasti sebagai guru bertugas mengemas pembelajaran yang diamanahkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 (UUSPN) Pasal 40 ayat (2), yang menyatakan bahwa pendidik dan tenaga kependidikan berkewajiban menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis.

Diperkuat dengan Permendikbud Nomor 65 Tahun 2003 tentang Standar Proses menyatakan proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Untuk itu setiap suatu pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan.

Landasan hukum di atas menjadi pijakan bagi seorang guru untuk merancang pembelajaran sesuai dengan kompetensi siswa melalui penerapan model-model pembelajaran sebagai strategi bagi guru untuk mengeksplorasi diri di kelas. Aturan tersebut mengisyaratkan bahwa PAIKEM bukan sekedar wacana, tetapi layak bahkan wajib dilaksanakan dalam pembelajaran.

PAIKEM menghendaki peran seorang guru yang maksimal sebagai perancang pembelajaran untuk memotivasi dalam mengemas pembelajaran. Penugasan guru untuk mengelola kelas dengan baik akan berhasil guna mencapai tujuan pembelajaran.

Istilah PAIKEM (pembelajaran aktif, inovatif, inspiratif, kreatif, efektif dan menyenangkan) mulai membumi dalam dunia pembelajaran walaupun pelaksanaannya masih belum merata. Masih banyak guru yang belum mengetahui bagaimana cara menerapkannya ataupun masih belum punya energi untuk mengapitulasikan dalam pembelajaran di kelas. Bisa jadi hal tersebut disebabkan sosialisasi tentang PAIKEM itu sendiri belum tersentuh oleh guru-guru.

Pembelajaran aktif adalah pendekatan pembelajaran yang lebih baik melibatkan aktivitas siswa. Siswa distimulasi untuk mengikuti

pembelajaran dengan antusias dan motivasi tinggi untuk membangun kerja sama.

Tujuannya adalah agar siswa mampu secara aktif memperoleh pengalaman belajar, mengembangkan kemampuan berpikir, menganalisis, menyintesis, menilai, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Guru sebaiknya menggunakan berbagai strategi yang aktif dan kontekstual, melibatkan pembelajaran bersama atau pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) yang mengakomodasi perbedaan gender, kemampuan, sikap, dan gaya belajar masing-masing siswa. Semuanya dilakukan guna memaksimalkan kemampuan siswa untuk memahami dan dapat menggunakan informasi baru yang ada.

Pembelajaran inovatif merupakan proses pembelajaran yang mendorong guru dan siswa menciptakan, mengkreasi, menginovasi pembelajaran yang terselenggara. Guru dan siswa bersama-sama mengemas pembelajaran baru dan bermakna dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan dan kecerdasan majemuk siswa. Guru mengarahkan agar siswa berinkuiri dan mengemas pembelajaran agar mampu mengembangkan pemikiran tingkat tinggi.

Ada banyak orang bersetuju bahwa seseorang akan menjadi berbeda apabila orang tersebut mempunyai kreatifitas yang tinggi. Kreativitas dapat menyebabkan seseorang dipandang lebih dari orang lain. Demikian juga seseorang guru yang kreatif akan terlihat berbeda dengan guru yang biasa saja.

Kreativitas sering dimaknai dengan penciptaan sesuatu, atau seseorang mengemas hal-hal yang lama menjadi hal yang baru yang mempunyai kebermaknaan tinggi. Atau memformulasi dan memodifikasi ulang sesuatu menjadi hal baru. Pada prinsipnya, kreativitas adalah proses mental yang melibatkan pemunculan gagasan atau konsep baru, atau hubungan baru antara gagasan dan konsep yang sudah ada. Sedangkan proses kreatif adalah munculnya tindakan suatu produk baru yang tumbuh dari keunikan individu, dan dari pengalaman yang menekankan pada produk yang baru, interaksi individu dengan lingkungannya atau kebudayaannya. Guru yang kreatif akan mampu menciptakan siswa yang kreatif juga.

Pembelajaran kreatif merupakan proses pembelajaran yang mengharuskan guru dapat memotivasi siswa dan memunculkan kreativitas siswa selama pembelajaran berlangsung, dengan membuat sesuatu, menciptakan sesuatu, mengubah, mengkreasi sesuatu. Guru selayaknya mampu merancang model pembelajaran yang bervariasi, sebagai penunjang tumbuhnya kreativitas di kelas. Pembelajaran sebaiknya dapat diformulasikan untuk dapat membuat siswa menjadi kreatif. Selanjutnya

untuk memproduksi pembelajaran-pembelajaran kreatif, tentu saja guru sebaiknya juga memposisikan dirinya menjadi insan kreatif.

Pembelajaran efektif adalah tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan berhasil guna diterapkan dalam pembelajaran. Pembelajaran efektif dapat tercapai jika mampu memberikan pengalaman baru, membentuk kompetensi siswa dan menghantarkan mereka ke tujuan yang ingin dicapai secara optimal. Guru harus mampu merancang dan mengelola pembelajaran dengan metode atau model yang tepat.

Tidak jarang guru enggan memperhatikan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan atau kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam standar isi. Guru hanya berorientasi pada pemberian materi ajar, sehingga guru tidak mampu melakukan pembelajaran untuk ketercapaian kompetensi siswa. Paradigma yang seperti itu harus dirubah.

Sebagai seorang pendidik yang amanah, guru sebaiknya melihat dan menganalisis kompetensi dasar yang harus dicapai kemudian mengembangkannya ke dalam indikato-indikator ketercapaian, sehingga pembelajaran menjadi terarah, tepat sasaran, dan efektif.

Pembelajaran yang menyenangkan artinya pembelajaran yang dapat menciptakan suasana yang menggembirakan, sehingga tercipta suasana yang kondusif. Pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*) merupakan suatu proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat sebuah kebersamaan yang kuat antara pendidik dan siswa, tanpa ada perasaan terpaksa atau tertekan, guru menciptakan suasana yang demokratis.

Pendekatan yang dianggap mendukung untuk mengembangkan keterampilan yang diutarakan di atas adalah apa yang kita kenal dengan pembelajaran aktif/*active learning* yang sedang giat-giatnya dikembangkan dan diimplementasikan di berbagai negara.

Pendekatan ini didasarkan pada prinsip bahwa cara belajar terbaik bagi anak-anak adalah dengan melakukan, dengan menggunakan semua indranya, dan dengan mengeksplorasi lingkungannya yang terdiri atas orang lain, hal, tempat, dan kejadian yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari anak. Keterlibatan aktif akan mendorong siswa untuk aktif berpikir untuk mendapatkan pengetahuan baru dan memadukannya dengan pengetahuan yang sudah dimiliki.

Hernowo menjelaskan bahwa belajar akan berlangsung sangat efektif jika berada dalam keadaan yang menyenangkan. Siswa belajar tidak dalam keadaan tertekan. Mereka melaksanakan semua tugas dan kegiatan dengan ikhlas, senang, dan bersemangat. Guru dapat mengemas pembelajaran dengan menyisipkan lagu dan permainan-permainan yang menyenangkan sehingga siswa senantiasa “di-refresh”

Guru sebaiknya menjadi seorang yang mampu menciptakan suasana yang kondusif dengan sikap dan karakter menyenangkan, sehingga kehadirannya berterima bahkan dinanti-nanti oleh siswa. Guru sebaiknya menjadi pribadi yang hangat yang mampu bersinergi dan bersahabat dengan siswa sehingga memunculkan situasi dan kondisi yang akrab dengan tetap memperhatikan tata krama.

Pembelajaran yang menantang adalah pembelajaran yang menstimulasi siswa untuk dihadapkan pada hal-hal yang menantang, disajikan dengan masalah-masalah yang kontekstual, kemungkinan-kemungkinan baru, persoalan-persoalan dilematis, dan paradoks sesuai dengan tingkat usianya. Pembelajaran yang menantang dapat memotivasi dan memberi semangat kepada siswa untuk mencapai prestasi, teknik, berani mengekspresikan dan mengaktualisasikan diri dan berkompentisi (Pedoman Pelaksanaan Standar Proses, 2009)

Guru bersama siswa mengarahkan dan menciptakan pengalaman-pengalaman belajar yang menantang agar siswa secara mandiri maupun kelompok terinspirasi untuk berkreasi, berinovasi, berinisiasi, dan berprakarsa dalam mengembangkan ide dan gagasannya sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Guru berinisiasi memfasilitasi kesempatan kepada siswa memperdayakan keterampilan berpikir kritisnya agar mampu mengembangkan sikap ingin tahu, dan menumbuhkan minat mencari, mengalami sendiri proses menemukan pengetahuan atau informasi sehingga pembelajaran menjadi optimal. Untuk menciptakan pembelajaran yang menantang, guru sebaiknya termotivasi untuk berkreasi mengembangkan penerapan model pembelajaran yang beragam.

2. Prinsip-prinsip PAIKEM

Pembelajaran dengan PAIKEM memiliki 4 ciri yaitu:

- a. Mengalami (pengalaman belajar) antara lain:
 - 1) Melakukan pengamatan;
 - 2) Melakukan percobaan;
 - 3) Melakukan penyelidikan;
 - 4) Melakukan wawancara;
 - 5) Siswa belajar banyak melalui berbuat;
 - 6) Pengalaman langsung mengaktifkan banyak indra.
- b. Komunikasi, bentuknya antara lain:
 - 1) Mengemukakan pendapat;
 - 2) Presentasi laporan;
 - 3) Memajangkan hasil kerja;
 - 4) Ungkap gagasan.
- c. Interaksi, bentuknya antara lain:

- 1) Diskusi;
 - 2) Tanya jawab;
 - 3) Lempar lagi pertanyaan;
 - 4) Kesalahan makna berpeluang terkoreksi;
 - 5) Makna yang terbangun semakin mantap;
 - 6) Kualitas hasil belajar meningkat.
- d. Kegiatan refleksi yaitu memikirkan kembali apa yang diperbuat/dipikirkan.
- 1) Mengapa demikian?
 - 2) Apakah hal itu berlaku untuk ...?
 - 3) Untuk perbaikan gagasan/ makna?
 - 4) Untuk tidak mengulangi kesalahan;
 - 5) Peluang lahirkan gagasan baru.

3. Peran Guru dalam PAIKEM

Implementasi PAIKEM dapat terlaksana dengan baik sebagaimana diharapkan apabila seorang guru memahami prinsip-prinsipnya. John B. Biggs dan Ross Telfer, dalam bukunya *"the process of learning"*, 1987, edisi kedua, menyebutkan minimal ada aspek dari sebuah pembelajaran kreatif yang harus dipahami dan dilakukan oleh seorang guru yang baik dalam proses pembelajaran terhadap siswa diantaranya adalah.

- a. Memahami potensi siswa yang tersembunyi dan mendorongnya untuk berkembang sesuai dengan kecenderungan bakat dan minat mereka.
- b. Mendorong siswa untuk terus maju mencapai sukses dalam bidang yang diminati dan penghargaan atas prestasi mereka.
- c. Mengakui pekerjaan siswa dalam suatu bidang untuk memberikan semangat pada pekerjaan lain berikutnya.
- d. Menggunakan kemampuan fantasi dalam proses pembelajaran untuk membangun hubungan dengan realitas dan kehidupan nyata.
- e. Memuji keindahan perbedaan potensi, karakter, bakat dan minat serta modalitas gaya belajar individu siswa.
- f. Mendorong dan menghargai keterlibatan individu siswa secara penuh dalam proyek-proyek pembelajaran mandiri.
- g. Menyatakan kepada siswa bahwa guru-guru merupakan mitra mereka dan perannya sebagai motivator dan fasilitator bagi siswa.
- h. Menciptakan suasana belajar yang kondusif dan bebas dari tekanan dan intimidasi dalam usaha meyakinkan minat belajar siswa.
- i. Mendorong terjadinya proses pembelajaran interaktif, kolaboratif, inkuiri dan *discovery* agar terbetuk budaya belajar yang bermakna (*meaningful learning*) kepada siswa.

D. Strategi Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

1. Strategi Pembelajaran

Implementasi kurikulum 2013 mengisyaratkan bahwa strategi pembelajaran harus diarahkan untuk memfasilitasi pencapaian kompetensi yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum agar setiap individu mampu menjadi pembelajar mandiri sepanjang hayat, dan yang pada gilirannya mereka menjadi komponen penting untuk mewujudkan masyarakat belajar. Kualitas lain yang dikembangkan kurikulum dan harus terealisasi dalam proses pembelajaran antara lain kreativitas, kemandirian, kerja sama, solidaritas, kepemimpinan, empati, toleransi, dan kecakapan hidup siswa guna membentuk watak serta meningkatkan peradaban dan martabat bangsa.

Untuk mencapai kualitas yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang (1) berpusat pada siswa, (2) mengembangkan kreativitas siswa, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, serta (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

2. Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran

Siswa adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Agar dapat benar-benar memahami dan menerapkan pengetahuan, siswa perlu didorong untuk bekerja memecah masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan berupaya keras mewujudkan ide-idenya. Oleh karenanya, guru harus dapat memberikan kemudahan bagi siswa dengan mengembangkan suasana belajar yang memberi kesempatan pada mereka untuk aktif mencari tahu.

Sesuai dengan standar kompetensi lulusan yang akan dicapai, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Ketiga ranah tersebut memiliki lintasan perolehan (proses psikologis) yang berbeda, yaitu:

Tabel 4.1 Pengembangan dalam Penguasaan Kompetensi Inti

Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Menerima	Mengingat	Mengamati
Menjalankan	Memahami	Menanya
Menghargai	Menerapkan	Mencoba
Menghayati	Menganalisis	Menalar
Mengamalkan	Mengvaluasi	Menyaji
	Mencipta	Mencipta

Proses pembelajaran sepenuhnya diarahkan pada pengembangan ketiga ranah tersebut secara utuh, artinya pengembangan ranah yang satu dengan yang lain tidak bisa dipisahkan dengan ranah lainnya. Pendekatan saintifik merupakan konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari pemikiran tentang bagaimana metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu. Pembelajaran saintifik tidak hanya memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran juga dipandang sangat penting. Oleh karena itu, pembelajaran saintifik menekankan pada keterampilan proses. Pendekatan saintifik memuat kriteria-kriteria sebagai berikut:

- Materi pembelajaran berbasis fakta
- Penjelasan guru, respons siswa, dan interaksi edukatif guru-siswa terbebas dari penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis
- Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, tepat dalam mengidentifikasi, memahami, dan memecahkan masalah, serta mengaplikasikan materi pembelajaran.
- Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik
- Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan
- Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun sistem penyajiannya menarik.

Kurikulum 2013 mengembangkan dua modus proses pembelajaran, yaitu proses pembelajaran langsung dan proses pembelajaran tidak langsung. Keduanya dilaksanakan secara terintegrasi dan tidak terpisah. Pembelajaran langsung berkenaan dengan pembelajaran yang menyangkut kompetensi dasar (KD) yang dikembangkan dari kompetensi inti (KI) 3 (pengetahuan) dan KI-4 (keterampilan). Pembelajaran tidak langsung berkenaan dengan

pembelajaran yang menyangkut KD yang dikembangkan dari KI-1 (spiritual) dan KI-2 (sosial).

Proses pembelajaran terdiri atas 5 pengalaman belajar pokok yang diperinci dalam tabel berikut:

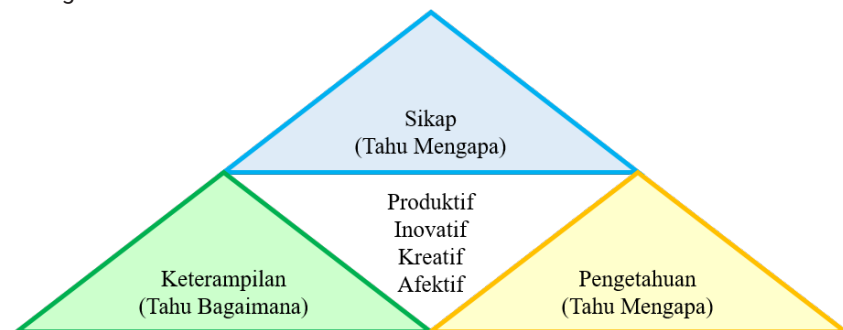
Tabel 4.2 Keterkaitan antara Langkah Pemikiran dan Kegiatan Belajar serta Maknanya

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Kompetensi yang Dikembangkan
Mengamati	Membaca, mendengar, menyimak, melihat (dengan atau tanpa alat)	Melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi
Menanya	Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati	Mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat
Mengumpulkan informasi/eksperimen	▪ Melakukan eksperimen ▪ Membaca sumber lain selain buku teks ▪ Mengamati objek/kejadian/aktivitas ▪ Wawancara dengan narasumber	Mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari. Mengembangkan kebiasaan belajar dan yang sepanjang hayat.
Mengasosiasikan/mengolah informasi	Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan baik dari hasil kegiatan eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengumpulkan	Mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Kompetensi yang Dikembangkan
	informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai pada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai pada yang bertentangan.	
Mengomunikasikan	Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.	Mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Saintifik

Proses pembelajaran dalam pendekatan saintifik menyentuh 3 ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan, yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Langkah-langkah Pembelajaran

Hasil belajar melahirkan siswa yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi.

Kegiatan pembelajaran dilakukan melalui proses:

- a. Mengamati, yang bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Menanya, dilakukan sebagai proses membangun pengetahuan siswa dalam bentuk konsep. Prinsip, prosedur, hukum dan teori, hingga berpikir metakognitif. Bertujuan agar siswa memiliki kemampuan berotkir tingkat tinggi secara kritis, logis, dan sistemik.
- c. Mengumpulkan informasi, bermanfaat untuk meningkatkan keingintahuan siswa, mengembangkan kreatifitas, dan keterampilan berkomunikasi melalui cara kerja ilmiah.
- d. Mengasosiasikan, bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah.
- e. Mengomunikasikan, sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisa, tulisan, gambar/sketsa, diagram, atau grafik.

4. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu pola yang sudah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk pada pembelajaran di kelasnya. Adapun model pembelajaran yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum sedang berlaku dan ketercapaian tujuan pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Model pembelajaran langsung merupakan pembelajaran yang berpusat pada guru dengan penekanan pada pembelajaran deklaratif atau procedural, dan keterampilan akademik terbimbing, yang berorientasi pada observasi. Guru berperan sebagai penyampai informasi dengan cara menjadi fasilitator untuk mengembangkan pengetahuan pada siswa sesuai tujuan pembelajaran.

Tabel 4.3 Sintaks/Perilaku Mengajar Guru dalam Pembelajaran Langsung

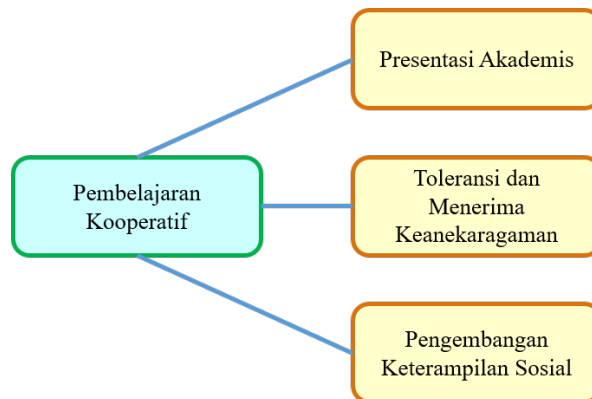
Fase-fase	Perilaku Guru
Fase 1	
Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaram, informasi, materi yang menstimulasi

Fase-fase	Perilaku Guru
	pembelajaran, mempersiapkan atau mengondisikan siswa untuk belajar
Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	Mendemonstrasikan keterampilan yang benar atau menyajikan informasi tahap demi tahap
Fase 3 Membimbing pelatihan	Merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal
Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah peserta didik telah berhasil melakukan tugas dengan baik dan memberi umpan balik
Fase 5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan konsep	Mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari

b. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperatif Learning*)

Belajar kooperatif merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan pembelajaran aktif, kreatif, efektif, inspiratif, menantang, dan menyenangkan, yang memberikan kesempatan pada pembelajar untuk saling berinteraksi, di mana mereka belajar dengan kelompok kecil (4-6 orang) yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Belajar belum dikatakan tuntas bila salah satu pembelajar dalam kelompok belum menguasai bahan pembelajaran.

Guru berperan sebagai motivator dan fasilitator yang memotivasi pembelajaran dalam kelompok belajar dengan keberagaman kemampuan agar pembelajar yang kurang tidak minder. Setiap individu dalam kelompok bertanggung jawab terhadap kesuksesan kelompoknya, berpartisipasi aktif secara efektif membangun pengetahuan yang baru.



Gambar 4.2 Pengembangan Pembelajaran Kooperatif

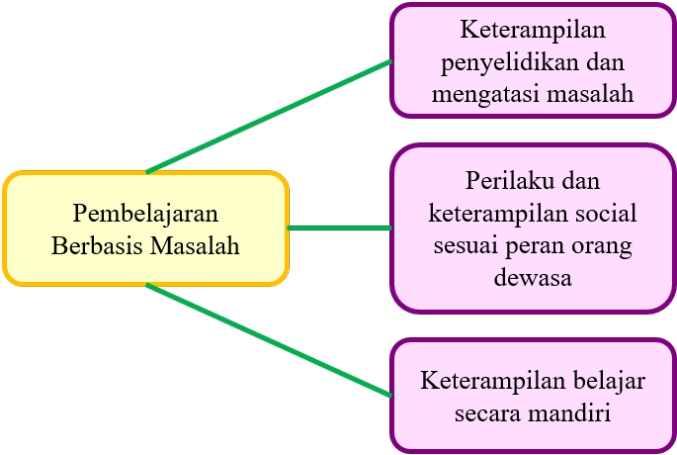
Tabel 4.4 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif

Fase-fase	Perilaku Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran dan memotivasi peserta didik belajar
Fase 2 Menyajikan informasi	Menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
Fase 3 Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada peserta didik bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase 5 Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari
Fase 6 Memberikan penghargaan	Menghargai upaya dan hasil belajar individu dan kelompok

c. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah pada dasarnya merupakan pembelajaran yang mengarahkan pembelajar pada pemecahan masalah. Guru berperan memfasilitasi dengan mengajukan permasalahan dan memotivasi pembelajar untuk melakukan penyelidikan dan penemuan/inkuiri.

Pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu pembelajar mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, berpikir kritis yang mengharuskan pembelajar mempunyai kecakapan nalar secara teratur, kecakapan sistematis dalam menilai, memecahkan masalah, menarik keputusan, memberi keyakinan, menganalisis ausmsi dan pencarian ilmiah, serta memotivasi pembelajar untuk mencari solusi pemecahan masalah yang terjadi pada lingkungan terdeka pembelajar dengan keterampilan intelektualnya.



Gambar 4.3 Pembelajaran Berbasis Masalah

Tabel 4.5 Tahapan Pembelajaran Berbasis Masalah

No	Tahapan	Aktivitas Guru dan Peserta Didik
1	Mengorientasikan siswa terhadap masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana atau logistic yang dibutuhkan

No	Tahapan	Aktivitas Guru dan Peserta Didik
		Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah nyata yang dipilih atau ditentukan.
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan, video, atau model.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.

Kelebihan pembelajaran berbasis masalah diantaranya:

- 1) Terjadi pembelajaran bermakna
- 2) Siswa dapat mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan
- 3) Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam belajar kelompok.

d. *Discovery Learning*

Discovery learning merupakan proses pembelajaran yang terjadi bila pembelajar tidak disajikan dengan pelajaran akhirnya, tetapi melalui proses menemukan. Siswa diharapkan mengorganisasi sendiri pengalaman belajarnya. Guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Tabel 4.6 Kelebihan dan Kekurangan *Discovery Learning*

Kelebihan	Kekurangan
1) Membantu siswa memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dalam proses kognitif. 2) Pengetahuan yang diperoleh sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer. 3) Menimbulkan rasa senang pada siswa. 4) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal dan motivasi sendiri. 5) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya 6) Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan. 7) Membantu siswa menghilangkan keraguan 8) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik 9) Membantu dan mengembangkan ingatan serta transfer pada situasi proses belajar yang baru 10) Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri 11) Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri 12) Memberikan keputusan yang bersifat intrinsik 13) Situasi proses belajar menjadi lebih semangat 14) Proses belajar meliputi sesama aspeknya siswa menuju pada pembentukan manusia seutuhnya 15) Meningkatkan tingkat penghargaan terhadap siswa 16) Kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar 17) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan hidup	1) Metode ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar 2) Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa banyak 3) Haarapan-harapan yang terkandung dalam metode ni dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar lama. 4) Kurang cocok untuk mengembangkan aspek konsep, keterampilan, dan emosi 5) Tidak semua disiplin ilmu memiliki standart untuk mengukur gagasan yang dikemukakan siswa 6) Tidak mengedikan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh siswa Karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

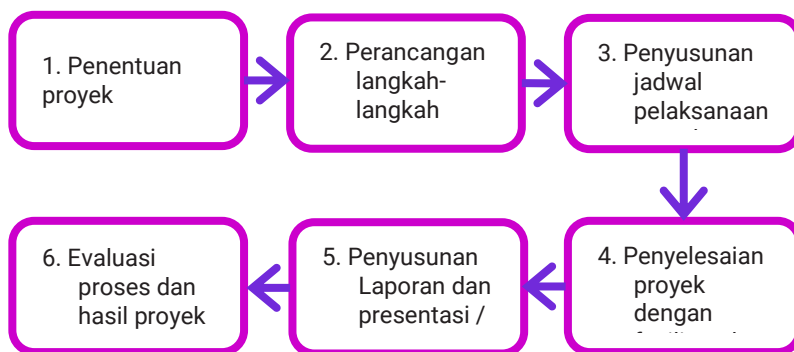
e. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Pembelajaran berbasis proyek adalah model yang menggunakan kegiatan sebagai media, yang memfokuskan aktivitas siswa untuk melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Model ini memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Siswa membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja
- 2) Adanya permasalahan dan/atau tantangan yang diajukan kepada siswa
- 3) Siswa mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan yang diajukan
- 4) Siswa secara kolaboratif bertanggungjawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan
- 5) Proses evaluasi dijalankan secara berkesinambungan
- 6) Siswa secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan
- 7) Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kuantitatif
- 8) Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perbaikan

Tujuan pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai berikut:

- 1) Memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran
- 2) Meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah
- 3) Membuat siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah yang kompleks dengan hasil produk nyata berupa barang atau jasa
- 4) Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan siswa dalam mengelola sumber, bahan, dan alat untuk menyelesaikan tugas
- 5) Meningkatkan kolaborasi siswa khususnya jika model ini dilaksanakan secara kelompok.



Gambar 4.4 Langkah-langkah Opsional Pembelajaran Berbasis Proyek

5. Strategi Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik

Guru harus mampu menentukan strategi yang paling efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai. Oleh karenanya guru perlu mendesain pembelajaran dengan mempersiapkan beberapa hal berikut ini:



Gambar 4.5 Pencapaian Kompetensi

a. Mengembangkan Tujuan Pembelajaran

Menurut standar proses pada kurikulum 2013, tujuan dapat diorganisasikan mencakup seluruh kompetensi dasar atau diorganisasikan untuk setiap pertemuan. Tujuan mengacu pada indikator, minimal mengandung 2 aspek: *audience* (peserta didik) dan *behavior* (aspek kemampuan). Adapun beberapa alasan mengapa tujuan perlu dirumuskan dalam merancang suatu program pembelajaran.

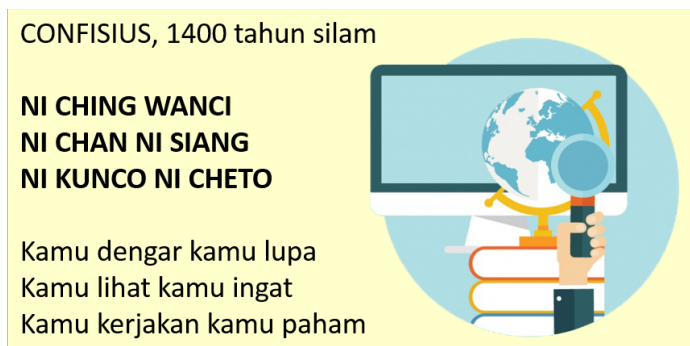
- 1) Rumusan tujuan yang jelas dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas keberhasilan proses pembelajaran.
- 2) Tujuan pembelajaran dapat digunakan sebagai pedoman dan panduan dalam kegiatan belajar siswa.
- 3) Tujuan pembelajaran dapat membantu dalam mendesain system pembelajaran.
- 4) Tujuan pembelajaran dapat digunakan sebagai control dalam menentukan batas-batas dan kualitas pembelajaran.

b. Memilih Metode/Model atau Teknik yang Tepat

Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai kompetensi dan atau seperangkat indicator yang telah ditetapkan. Pemilihan metode ini disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa, serta karakteristik setiap indicator dan kompetensi yang hendak dicapai. Selanjutnya metode pembelajaran dikembangkan ke arah yang lebih praktis ke dalam teknik pembelajaran. Dengan demikian, teknik pembelajaran dilakukan seseorang dalam mengimplementasikan metode secara spesifik.

c. Memilih Media yang Tepat

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan motivasi, minat, dan keinginan baru dalam diri pembelajar.



Gambar 4.6 Contoh Penggunaan Media Pembelajaran

Kemp dan Dayton mengidentifikasi manfaat media dalam pembelajaran yaitu:

- 1) Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik
- 3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
- 4) Efisiensi dalam waktu dan tenaga
- 5) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa
- 6) Media memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja
- 7) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar
- 8) Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

	Kemampuan Mengingat	
	3 Jam	3 Hari
Verbal	70%	10%
Visual	72%	20%
Verbal+Visual	85%	65%

Gambar 4.7 Hasil Penelitian Dwyer tentang Bentuk Penyajian Pesan dengan Kemampuan Meningkatkan

- d. Memilih Materi Ajar yang Sesuai dengan Pencapaian, Kompetensi
- Materi pembelajaran pada hakikatnya merupakan pengetahuan, nilai-nilai, dan keterampilan sebagai isi dari suatu mata pelajaran yang diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Prinsip-prinsip dalam pemilihan materi pembelajaran meliputi:
- 1) Prinsip relevansi (keterkaitan) dengan pencapaian kompetensi
 - 2) Prinsip konsistensi (keajegan)
 - 3) Prinsip kecukupan, materi yang diajarkan memadai dalam membantu siswa menguasai kompetensi yang diajarkan, tidak terlalu sedikit atau terlalu banyak

Materi Ajar

1. Sumber belajar yang dimanfaatkan secara langsung, merupakan bahan ajar utama/ rujukan/ wajib
2. Sumber belajar yang dimanfaatkan secara tidak langsung, merupakan bahan penunjang/ pelengkap untuk pendalaman dan pengayaan

Gambar 4.8 Jenis Materi Ajar Berdasarkan Fungsinya

Beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam mengidentifikasi materi pembelajaran yang menunjang pencapaian KD yaitu:

- 1) Potensi siswa
 - 2) Relevansi dengan karakteristik daerah
 - 3) Tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, social, dan spiritual siswa
 - 4) Kebermanfaatan bagi siswa
 - 5) Struktur keilmuan
 - 6) Aktualitas, kedalaman, dan keluasan materi pembelajaran
 - 7) Relevansi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan
 - 8) Alokasi waktu
- e. Mengembangkan Kegiatan Pembelajaran
- Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar siswa, siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber

belajar lainnya dalam rangka pencapaian KD. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran adalah:

- 1) Disusun untuk memberikan bantuan kepada siswa, dan guru harus dapat melaksanakan proses pembelajaran secara professional
- 2) Memuat rangkaian kegiatan manajerial yang dilakukan guru agar siswa dapat melakukan kegiatan seperti di silabus
- 3) Disusun untuk setiap pertemuan yang berbentuk skenario langkah guru dalam membuat siswa aktif belajar. Kegiatan tersebut diorganisasikan menjadi kegiatan:
 - a) Pendahuluan, dalam kegiatan ini guru:
 - (1) Meyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran
 - (2) Memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari
 - (3) Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari
 - (4) Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
 - (5) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.
 - b) Inti. Kegiatan inti dijabarkan lebih lanjut menjadi perincian kegiatan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, yakni: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengomunikasikan. Untuk pembelajaran yang bertujuan menguasai prosedur untuk melakukan sesuatu, kegiatan pembelajaran dapat berupa pemodelan/demonstrasi oleh guru atau ahli, peniruan oleh peserta didik, pengecekan dan pemberian umpan balik oleh guru, dan pelatihan lanjutan.
 - c) Penutup, dalam kegiatan ini, guru bersama siswa baik secara individual maupun kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi:
 - (1) Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran tersebut
 - (2) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
 - (3) Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas

- (4) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

f. Memilih Sumber Belajar yang Tepat

Sumber belajar adalah semua sumber (baik berupa data, orang, atau benda) yang dapat digunakan untuk memberi fasilitas atau kemudahan belajar bagi siswa. Ditinjau dari asal-usulnya, sumber belajar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) Sumber belajar dirancang, yaitu sumber belajar yang memang sengaja dibuat untuk tujuan pembelajaran. Contoh: buku pelajaran, *powerpoint presentation*, program audio, dan transparansi (OHP).
- 2) Sumber belajar yang sudah tersedia dan tinggal dimanfaatkan, yaitu sumber belajar yang tidak secara khusus dirancang untuk keperluan pembelajaran, namun dapat ditemukan, dipilih, dan dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Contoh: tenaga ahli, pemuka agama, sawah, terminal, surat kabar, siaran televisi, dan lain sebagainya.

g. Menentukan Instrumen Penilaian yang dapat mengukur kompetensi siswa

Guru harus melaksanakan penilaian pembelajaran untuk mengukur kemampuan dan daya serap peserta didik dan mengukur seberapa berhasilnya program pembelajaran yang dilaksanakan. Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis maupun lisan, pengamatan kerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, penggunaan portofolio, dan penilaian diri. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam merancang penilaian yaitu:

- 1) Diarahkan untuk mengukur pencapaian KD
- 2) Dilakukan berdasarkan apa yang bisa dilakukan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran
- 3) Dirancang secara berkelanjutan
- 4) Hasil analisis dapat dijadikan pertimbangan untuk memberikan tindak lanjut
- 5) Sistem penilaian harus disesuaikan dengan pengalaman belajar yang ditempuh dalam proses pembelajaran.

Adapun ruang lingkup penilaian disajikan dalam gambar di bawah ini.



Gambar 4.9 Ruang Lingkup Penilaian

1) Penilaian Sikap

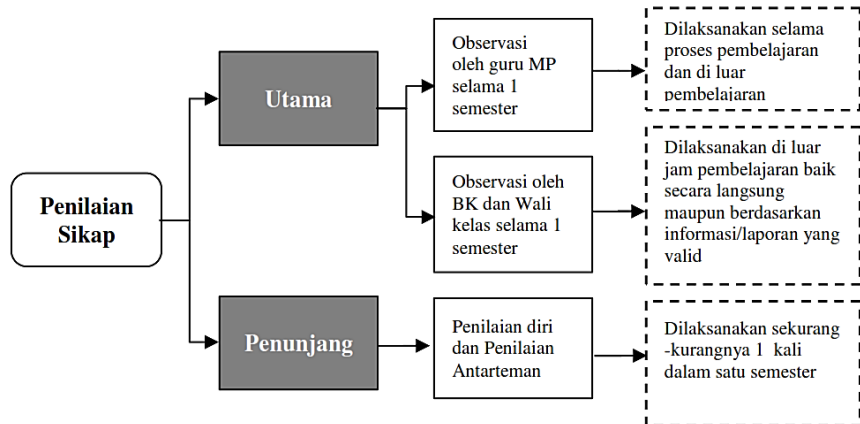
Sikap bermula dari perasaan yang terkait dengan kecenderungan seseorang dalam merespons sesuatu. Sikap juga sebagai ekspresi dari nilai-nilai yang dimiliki oleh seseorang. Sikap dapat dibentuk melalui suatu program pembelajaran, sehingga terjadi perilaku atau tindakan yang diinginkan. Oleh karenanya diperlukan suatu rangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengukur sikap siswa sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran.

Kurikulum membagi kompetensi sikap menjadi dua yaitu:

- Sikap spiritual, yang terkait dengan pembentukan siswa yang beriman dan bertaqwa

- b) Sikap social, yang terkait dengan pembentukan siswa yang berakhlak mulia, mandiri, demokratis, dan bertanggungjawab.

Berikut skema penilaian sikap yang diterapkan dalam kurikulum.



Gambar 4.10 Skema Penilaian Sikap

Adapun penjelasan dari skema di atas adalah sebagai berikut:

- a) Observasi

Observasi dalam penilaian sikap peserta didik merupakan teknik yang dilakukan secara berkesinambungan melalui pengamatan perilaku. Asumsinya setiap peserta didik pada dasarnya berperilaku baik sehingga yang perlu dicatat hanya perilaku yang sangat baik (positif) atau kurang baik (negatif) yang berkaitan dengan indikator sikap spiritual dan sikap sosial. Catatan hal-hal positif dan menonjol digunakan untuk menguatkan perilaku positif, sedangkan perilaku negatif digunakan untuk pembinaan. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah lembar observasi atau jurnal. Hasil observasi dicatat dalam jurnal yang dibuat selama satu semester oleh guru mata pelajaran, guru BK, dan wali kelas. Jurnal memuat catatan sikap atau perilaku peserta didik yang sangat baik atau kurang baik, dilengkapi dengan waktu terjadinya perilaku tersebut, dan butir-butir sikap.

Berdasarkan catatan tersebut pendidik membuat deskripsi penilaian sikap peserta didik selama satu semester.

b) Penilaian Diri

Penilaian diri dilakukan dengan cara meminta peserta didik untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangan dirinya dalam berperilaku. Selain itu penilaian diri juga dapat digunakan untuk membentuk sikap peserta didik terhadap mata pelajaran. Hasil penilaian diri peserta didik dapat digunakan sebagai data konfirmasi. Penilaian diri dapat memberi dampak positif terhadap perkembangan kepribadian peserta didik, antara lain:

- (1) dapat menumbuhkan rasa percaya diri, karena diberi kepercayaan untuk menilai diri sendiri.
- (2) peserta didik menyadari kekuatan dan kelemahan diri, karena ketika melakukan penilaian harus melakukan introspeksi terhadap kekuatan dan kelemahan yang dimiliki.
- (3) dapat mendorong, membiasakan, dan melatih peserta didik untuk berbuat jujur, karena dituntut untuk jujur dan objektif dalam melakukan penilaian. dan
- (4) membentuk sikap terhadap mata pelajaran /pengetahuan.

Instrumen yang digunakan untuk penilaian diri berupa lembar penilaian diri yang dirumuskan secara sederhana, namun jelas dan tidak bermakna ganda, dengan bahasa lugas yang dapat dipahami peserta didik, dan menggunakan format sederhana yang mudah diisi peserta didik. Lembar penilaian diri dibuat sedemikian rupa sehingga dapat menunjukkan sikap peserta didik dalam situasi yang nyata/sebenarnya, bermakna, dan mengarahkan peserta didik mengidentifikasi kekuatan atau kelemahannya. Hal ini untuk menghilangkan kecenderungan peserta didik menilai dirinya secara subjektif. Penilaian diri oleh peserta didik dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

- (1) Menjelaskan kepada peserta didik tujuan penilaian diri.
- (2) Menentukan indikator yang akan dinilai.
- (3) Menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan.
- (4) Merumuskan format penilaian, berupa daftar cek (*checklist*) atau skala penilaian (*rating scale*), atau

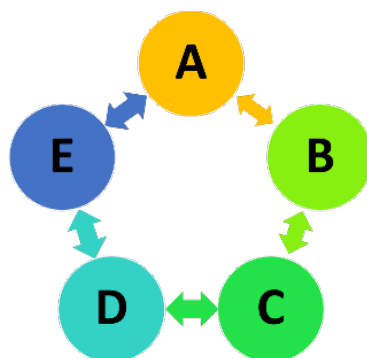
dalam bentuk esai untuk mendorong peserta didik mengenali diri dan potensinya.

c) Penilaian antar Teman

Penilaian antar teman adalah penilaian dengan cara peserta didik saling menilai perilaku temannya. Penilaian antarteman dapat mendorong: (a) objektivitas peserta didik, (b) empati, (c) mengapresiasi keragaman/perbedaan, dan (d) refleksi diri. Sebagaimana penilaian diri, hasil penilaian antar teman dapat digunakan sebagai data konfirmasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian antarteman. Kriteria penyusunan instrumen penilaian antarteman sebagai berikut.

- (1) Sesuai dengan indikator yang akan diukur.
- (2) Indikator dapat diukur melalui pengamatan peserta didik.
- (3) Kriteria penilaian dirumuskan secara sederhana, namun jelas dan tidak berpotensi munculnya penafsiran makna ganda/berbeda.
- (4) Menggunakan bahasa lugas yang dapat dipahami peserta didik.
- (5) Menggunakan format sederhana dan mudah digunakan oleh peserta didik.
- (6) Indikator menunjukkan sikap/perilaku peserta didik dalam situasi yang nyata atau sebenarnya dan dapat diukur.

Penilaian antar teman paling cocok dilakukan pada saat peserta didik melakukan kegiatan kelompok, misalnya setiap peserta didik diminta mengamati/menilai dua orang temannya, dan dia juga dinilai oleh dua orang teman lainnya dalam kelompoknya, sebagaimana diagram pada gambar berikut.



Gambar 4.11 Diagram Penilaian Antarteman

Diagram pada gambar di atas menggambarkan aktivitas saling menilai sikap/perilaku antarteman.

- (1) Peserta didik A mengamati dan menilai B dan E. A juga dinilai oleh B dan E
- (2) Peserta didik B mengamati dan menilai A dan C. B juga dinilai oleh A dan C
- (3) Peserta didik C mengamati dan menilai B dan D. C juga dinilai oleh B dan D
- (4) Peserta didik D mengamati dan menilai C dan E. D juga dinilai oleh C dan E
- (5) Peserta didik E mengamati dan menilai D dan A. E juga dinilai oleh D dan A

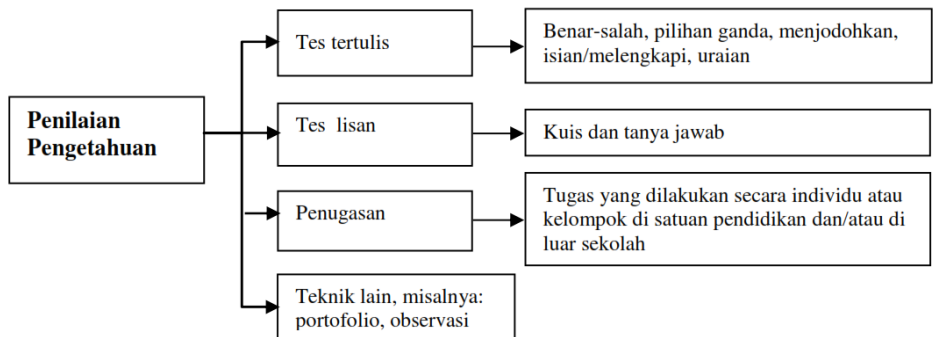
2) Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan merupakan penilaian untuk mengukur kemampuan peserta didik berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, serta kecakapan berpikir tingkat rendah sampai tinggi. Penilaian ini berkaitan dengan ketercapaian Kompetensi Dasar pada KI-3 yang dilakukan oleh guru mata pelajaran. Penilaian pengetahuan dilakukan dengan berbagai teknik penilaian. Pendidik menetapkan teknik penilaian sesuai dengan karakteristik kompetensi yang akan dinilai. Penilaian dimulai dengan perencanaan pada saat menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengacu pada silabus.

Penilaian pengetahuan, selain untuk mengetahui apakah peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar, juga untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan penguasaan

pengetahuan peserta didik dalam proses pembelajaran (*diagnostic*). Oleh karena itu, pemberian umpan balik (*feedback*) kepada peserta didik oleh pendidik merupakan hal yang sangat penting, sehingga hasil penilaian dapat segera digunakan untuk perbaikan mutu pembelajaran.

Berbagai teknik penilaian pengetahuan dapat digunakan sesuai dengan karakteristik masing-masing KD. Teknik yang biasa digunakan adalah tes tertulis, tes lisan, dan penugasan. Namun tidak menutup kemungkinan digunakan teknik lain yang sesuai, misalnya portofolio dan observasi. Skema penilaian pengetahuan dapat dilihat pada gambar berikut.



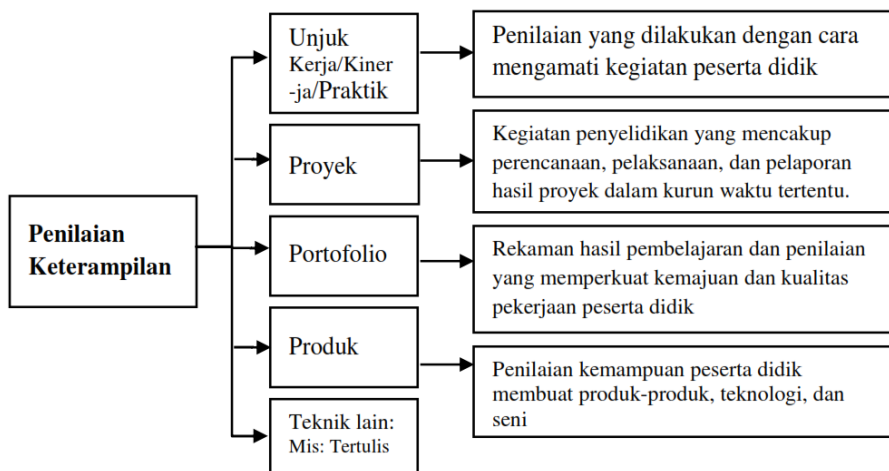
Gambar 4.12 Skema Penilaian Pengetahuan

3) Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan adalah penilaian untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik terhadap kompetensi dasar pada KI-4. Penilaian keterampilan menuntut peserta didik mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu. Penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah pengetahuan yang sudah dikuasai peserta didik dapat digunakan untuk mengenal dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sesungguhnya (*real life*). Ketuntasan belajar untuk keterampilan ditentukan oleh satuan pendidikan, secara bertahap satuan pendidikan terus meningkatkan kriteria ketuntasan belajar dengan mempertimbangkan potensi dan karakteristik masing-

masing satuan pendidikan sebagai bentuk peningkatan kualitas hasil belajar.

Penilaian keterampilan dapat dilakukan dengan berbagai teknik antara lain penilaian praktik/kinerja, proyek, dan portofolio. Teknik penilaian lain dapat digunakan sesuai dengan karakteristik KD pada KI-4 pada mata pelajaran yang akan diukur. Instrumen yang digunakan berupa daftar cek atau skala penilaian (rating scale) yang dilengkapi rubrik. Skema penilaian keterampilan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.13 Skema Penilaian Keterampilan

a) Penilaian Unjuk Kerja/kinerja/praktik

Penilaian unjuk kerja/kinerja/praktik dilakukan dengan cara mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan sesuatu. Penilaian ini cocok digunakan untuk menilai ketercapaian kompetensi yang menuntut peserta didik melakukan tugas tertentu seperti: praktikum di laboratorium, praktik ibadah, praktik olahraga, presentasi, bermain peran, memainkan alat musik, bernyanyi, dan membaca puisi/deklamasi. Penilaian unjuk kerja/kinerja/praktik perlu mempertimbangkan hal-hal berikut.

- (1) Langkah-langkah kinerja yang perlu dilakukan peserta didik untuk menunjukkan kinerja dari suatu kompetensi.
- (2) Kelengkapan dan ketepatan aspek yang akan dinilai dalam kinerja tersebut.
- (3) Kemampuan-kemampuan khusus yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.
- (4) Kemampuan yang akan dinilai tidak terlalu banyak, sehingga dapat diamati.
- (5) Kemampuan yang akan dinilai selanjutnya diurutkan berdasarkan langkah-langkah pekerjaan yang akan diamati.

b) Penilaian Proyek

Penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas meliputi kegiatan perancangan, pelaksanaan, dan pelaporan, yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Tugas tersebut berupa suatu investigasi mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan dan penyajian data. Penilaian proyek dapat digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasikan, inovasi dan kreativitas, kemampuan penyelidikan dan kemampuan peserta didik menginformasikan mata pelajaran tertentu secara jelas. Penilaian proyek dapat dilakukan dalam satu atau lebih KD, satu mata pelajaran, beberapa mata pelajaran serumpun atau lintas mata pelajaran yang bukan serumpun.

Penilaian proyek umumnya menggunakan metode belajar pemecahan masalah sebagai langkah awal dalam pengumpulan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata. Pada penilaian proyek setidaknya ada empat hal yang perlu dipertimbangkan yaitu pengelolaan, relevansi, keaslian, dan inovasi dan kreativitas.

- (1) Pengelolaan yaitu kemampuan peserta didik dalam memilih topik, mencari informasi dan mengelola waktu pengumpulan data serta penulisan laporan.
- (2) Relevansi yaitu kesesuaian topik, data, dan hasilnya dengan KD atau mata pelajaran.

- (3) Keaslian yaitu proyek yang dilakukan peserta didik harus merupakan hasil karya sendiri dengan mempertimbangkan kontribusi pendidik dan pihak lain berupa bimbingan dan dukungan terhadap proyek yang dikerjakan peserta didik.
- (4) Inovasi dan kreativitas yaitu proyek yang dilakukan peserta didik terdapat unsur-unsur baru (kekinian) dan sesuatu yang unik, berbeda dari biasanya.

c) Penilaian Produk

Penilaian produk meliputi penilaian kemampuan peserta didik membuat produk-produk, teknologi, dan seni, seperti: makanan (contoh: tempe, kue, asinan, baso, dan nata de coco), pakaian, sarana kebersihan (contoh: sabun, pasta gigi, cairan pembersih dan sapu), alat-alat teknologi (contoh: adaptor ac/dc dan bel listrik), hasil karya seni (contoh: patung, lukisan dan gambar), dan barang-barang terbuat dari kain, kayu, keramik, plastik, atau logam.

Pengembangan produk meliputi 3 (tiga) tahap dan setiap tahap perlu diadakan penilaian yaitu:

- (1) Tahap persiapan, meliputi: penilaian kemampuan peserta didik dan merencanakan, menggali, dan mengembangkan gagasan, dan mendesain produk.
- (2) Tahap pembuatan produk (proses), meliputi: penilaian kemampuan peserta didik dalam menyeleksi dan menggunakan bahan, alat, dan teknik.
- (3) Tahap penilaian produk (appraisal), meliputi: penilaian produk yang dihasilkan peserta didik sesuai kriteria yang ditetapkan, misalnya berdasarkan, tampilan, fungsi dan estetika.

Penilaian produk biasanya menggunakan cara analitik atau holistik.

- (1) Cara analitik, yaitu berdasarkan aspek-aspek produk, biasanya dilakukan terhadap semua kriteria yang terdapat pada semua tahap proses pengembangan (tahap: persiapan, pembuatan produk, penilaian produk).
- (2) Cara holistik, yaitu berdasarkan kesan keseluruhan dari produk, biasanya dilakukan hanya pada tahap penilaian produk.

d) Penilaian Portofolio

Portofolio merupakan penilaian berkelanjutan berdasarkan kumpulan informasi yang bersifat reflektif-integratif yang menunjukkan perkembangan kemampuan peserta didik dalam satu periode tertentu. Ada beberapa tipe portofolio yaitu portofolio dokumentasi, portofolio proses, dan portofolio pameran. Pendidik dapat memilih tipe portofolio sesuai dengan karakteristik kompetensi dasar dan/atau konteks mata pelajaran.

Pada akhir suatu periode, hasil karya tersebut dikumpulkan dan dinilai oleh pendidik bersama peserta didik. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, pendidik dan peserta didik dapat menilai perkembangan kemampuan peserta didik dan terus melakukan perbaikan. Sehingga, portofolio dapat memperlihatkan perkembangan kemajuan belajar peserta didik melalui karyanya.

Agar penilaian portofolio menjadi efektif, pendidik dan peserta didik perlu menentukan ruang lingkup penggunaan portofolio antara lain sebagai berikut:

- (1) Setiap peserta didik memiliki dokumen portofolio sendiri yang memuat hasil belajar pada setiap mata pelajaran atau setiap kompetensi.
- (2) Menentukan jenis hasil kerja/karya yang perlu dikumpulkan/disimpan.
- (3) Pendidik memberi catatan (umpan balik) berisi komentar dan masukan untuk ditindaklanjuti peserta didik.
- (4) Peserta didik harus membaca catatan pendidik dengan kesadaran sendiri dan menindaklanjuti masukan pendidik untuk memperbaiki hasil karyanya.
- (5) Catatan pendidik dan perbaikan hasil kerja yang dilakukan peserta didik diberi tanggal, sehingga dapat dilihat perkembangan kemajuan belajar peserta didik.

Rambu-rambu penyusunan dokumen portofolio.

- (1) Dokumen portofolio berupa karya/tugas peserta didik dalam periode tertentu dikumpulkan dan digunakan oleh pendidik untuk mendeskripsikan capaian kompetensi keterampilan.
- (2) Dokumen portofolio disertakan pada waktu penerimaan rapor kepada orangtua/wali peserta didik, sehingga orangtua/wali mengetahui

perkembangan belajar putera/puterinya. Orangtua/wali peserta didik diharapkan dapat memberi komentar/catatan pada dokumen portofolio sebelum dikembalikan ke satuan pendidikan.

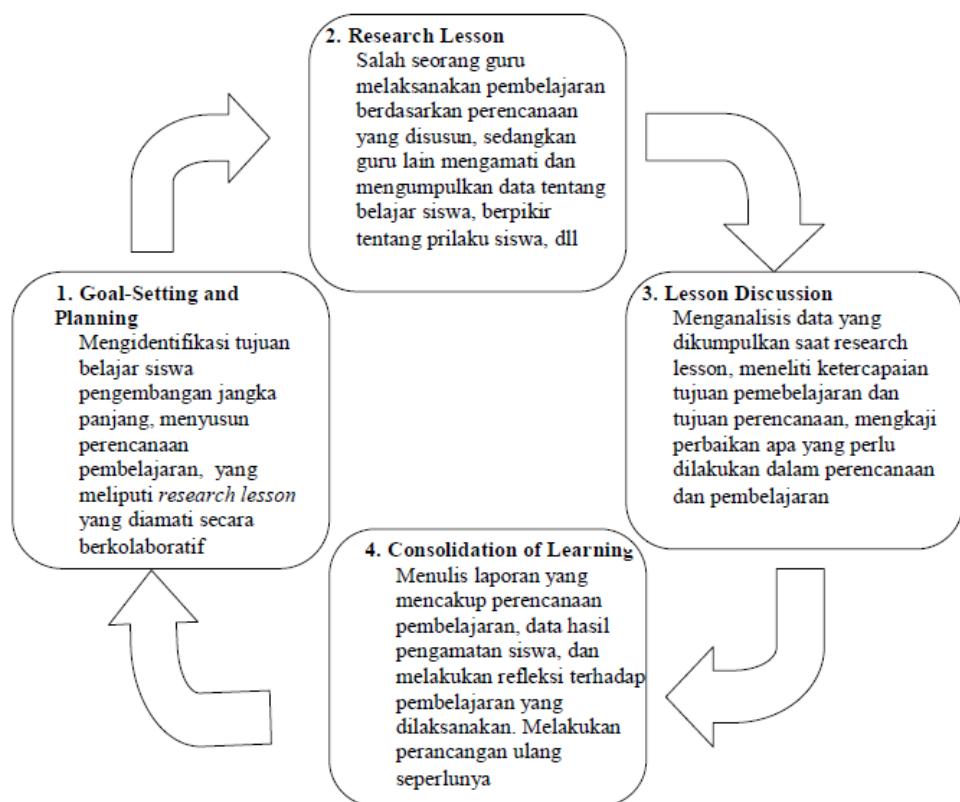
- (3) Pendidik pada kelas berikutnya menggunakan portofolio sebagai informasi awal peserta didik yang bersangkutan.

E. Penyempurnaan Model Pembelajaran SMK Secara Berkelanjutan

Berdasarkan hasil kajian proses pembelajaran di SMK, dirasa perlu untuk meningkatkan dan melakukan suatu kegiatan memperbaiki kualitas secara kontinyu. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu melalui kegiatan *lesson study*. *Lesson study* merupakan suatu model pembinaan profesi pendidik (guru) melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan, berlandaskan prinsip-prinsip *colleagues and mutual learning* untuk membangun komunitas belajar. Dalam hal ini *lesson study* bukanlah suatu metode atau strategi pembelajaran, namun melalui *lesson study* dapat diterapkan berbagai pembaharuan pembelajaran berdasarkan situasi, kondisi dan permasalahan yang dihadapi guru khususnya dan sekolah pada umumnya.

Meski pada awalnya, *Lesson Study* dikembangkan pada pendidikan dasar, namun saat ini ada kecenderungan untuk diterapkan pula pada pendidikan menengah dan bahkan pendidikan tinggi. *Lesson study* dilaksanakan dalam 3 tahapan, yaitu:

1. perencanaan (*goal setting and planning*);
2. pelaksanaan (*do : research lesson and lesson discussion*); dan
3. refleksi (*see : consolidation of learning*).



Siklus Lesson Study

Melalui tahap-tahap ini *lesson study* merupakan kegiatan yang berkelanjutan dalam memperbaiki kualitas (*continuous quality improvement*).

Pada tahap perencanaan (*plan*) dilakukan perancangan pembelajaran yang berpusat pada siswa, agar mereka berpartisipasi aktif. Perencanaan yang baik dilakukan secara berkolaborasi antar guru atau antar beberapa guru dengan bantuan dosen sebagai nara sumber untuk memperkaya ide-ide. Perencanaan diawali dengan menganalisis permasalahan yang dihadapi guru dalam pembelajaran. Hal ini dapat bersumber pada materi pelajaran/ bidang studi yang masih perlu diperdalam guru, atau paedagogi bidang studi yang meliputi pendekatan, metode, media, strategi dan evaluasi pembelajaran. Permasalahan yang berhubungan dengan pendekatan dan metode bersumber pada kesesuaiannya dengan karakteristik materi pembelajaran yang perlu diketahui

guru. Permasalahan media dan strategi pembelajaran erat hubungannya dengan tersedianya fasilitas pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Permasalahan evaluasi pembelajaran berhubungan erat dengan pengetahuan guru tentang cara pengukuran ketercapaian standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) oleh siswa, berdasarkan standar isi menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) no 22 tahun 2005; dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) Indonesia. Dalam hal ini guru perlu memperdalam pengetahuannya tentang berbagai cara evaluasi pembelajaran bidang studi.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi guru bersama kelompoknya berdiskusi untuk menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapi, yang dituangkan dalam bentuk rancangan pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Mengingat banyak permasalahan yang biasa dihadapi guru, maka perlu disusun strategi prioritas untuk menanggulangnya. Misalnya dipilih bersama masalah mana yang ingin dipecahkan terlebih dahulu, mana yang berikutnya dan seterusnya.

Apabila permasalahannya terletak pada bidang materi dan paedagogi, maka guru perlu mendalami materi pelajaran dengan melakukan analisis materi/ analisis konsep, untuk menemukan karakteristik konsep yang akan dipelajari siswa. Apabila guru memerlukan pengayaan, maka dosen dari perguruan tinggi sebagai nara sumber menyediakan diri untuk berkonsultasi. Selanjutnya apabila permasalahan yang dihadapi terkait dengan fasilitas pembelajaran, maka yang perlu dicari guru adalah *teaching material* yang murah (*low cost*), terdapat di lingkungan sekitar sekolah (*local material*); dan yang terpenting adalah merancang pembelajaran yang berbasis aktivitas siswa (*hands-on*) yang membangkitkan kegiatan berpikir siswa (*minds-on*). Hal ini akan berhubungan langsung dengan rancangan lembar kerja siswa (LKS) yang akan digunakan dalam pembelajaran untuk membantu siswa menguasai materi pembelajaran. Dengan demikian permasalahan yang berhubungan dengan media dan strategi pembelajaran dapat diatasi. Dalam upaya ini kelompok guru dapat saling bertukar pikiran, pengalaman dan informasi tentang pengalaman mereka masing-masing dalam membelajarkan topik yang dipilih tersebut. Rancangan penggunaan *teaching material* yang baru perlu diujicobakan terlebih dahulu oleh kelompok guru yang membuat rancangan tersebut. Pada tahap ini biasanya dosen dari perguruan tinggi memberikan masukan kepada para guru untuk meningkatkan kualitas rencana pemecahan masalah para guru, terutama dari segi kebenaran kajian teoretik dan kemungkinan diterapkannya gagasan tersebut agar siswa tidak salah konsep. Apabila permasalahan yang dihadapi berhubungan dengan evaluasi pembelajaran, maka para guru dapat pula bertukar informasi sesamanya mengenai hal tersebut dan dosen dari perguruan tinggi memberikan pengayaan teori evaluasi pembelajaran kepada para guru apabila

dirasakan perlu. Kegiatan-kegiatan ini merupakan ajang belajar bersama (mutual learning) dalam pendalaman teori yang dimiliki guru.

Langkah ke dua dalam *lesson study* adalah pelaksanaan pembelajaran (*do*) untuk menerapkan RPP yang telah dibuat kelompok oleh salah seorang guru yang pada kegiatan persiapan telah disepakati kelompok untuk menjadi "guru model" di sekolah yang telah disepakati pula. Guru-guru dan dosen anggota kelompok bertindak sebagai pengamat (*observer*) pembelajaran. Kepala sekolah dan pengawas juga bertindak sebagai pengamat pembelajaran. Jadi pembelajaran dilakukan secara terbuka (*open lesson*). Pengamat tidak boleh mengintervensi pembelajaran dan tidak mengganggu kelancaran pembelajaran. Pengamat menggunakan lembar observasi yang telah dirancang sebelumnya yang berpusat pada aktivitas siswa, yaitu interaksi siswa-siswa, siswa-bahan ajar, siswa-guru, siswa-lingkungan. Pengamatan dilakukan bukan untuk mengevaluasi guru, tetapi mengevaluasi pembelajaran. Biasanya para pengamat berdiri di bagian kiri dan kanan kelas dan tidak berkomunikasi antar sesamanya selama pembelajaran berlangsung. Untuk studi lebih lanjut atau dokumentasi pengamat dapat melakukan *video-shooting* atau memotret dengan kamera digital.

Langkah ke tiga dalam *lesson study* yaitu refleksi pembelajaran (*see*) yang dilakukan setelah selesai pembelajaran. Kegiatan ini merupakan diskusi yang dipandu oleh kepala sekolah atau orang yang berwenang untuk membahas pembelajaran, misalnya guru inti atau fasilitator dari MGMP. Mula-mula guru model menyampaikan kesan-kesan dari pembelajaran yang dilaksanakannya. Kemudian pengamat diminta menyampaikan komentar, kritik, saran dan *lesson learnt* dari pembelajaran yang telah berlangsung, terutama yang berhubungan dengan aktivitas siswa belajar. Guru model menerima masukan dari pengamat untuk melakukan perbaikan-perbaikan dalam rancangan pembelajaran selanjutnya. Berdasarkan masukan pada tahap refleksi pembelajaran ini dirancang pembelajaran berikutnya yang akan memperbaiki kekurangan-kekurangan pada pembelajaran yang telah dilakukan. Dengan demikian perbaikan-perbaikan pembelajaran akan berlangsung terus-menerus, dan kualitas pembelajaran senantiasa ditingkatkan sepanjang masa.

Melalui kegiatan ini tercipta suasana pembelajaran bersama, yang disebut "komunitas belajar" dalam merencanakan, melaksanakan dan merefleksikan pembelajaran. Diterapkannya hasil kegiatan ini di kelas diharapkan mendorong dipercepatnya peningkatan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Lewis, Perry dan Hurd (2003) manfaat *lesson study* meliputi meningkatnya pengetahuan guru tentang materi ajar dan pembelajaran, cara mengobservasi aktivitas belajar siswa, menguatnya hubungan kolegialitas antar pengamat baik guru maupun bukan guru, menguatnya hubungan antara pelaksanaan pembelajaran sehari-hari dengan

tujuan pembelajaran jangka panjang, meningkatnya motivasi guru untuk selalu berkembang, meningkatnya kualitas RPP termasuk komponen-komponennya dan strategi pembelajaran. Jadi secara umum lesson study bukan hanya peningkatan kualitas pembelajaran saja, melainkan juga peningkatan profesionalisme guru dan kolaborasi di antara guru maupun antara guru dengan komponen-komponen pendidikan yang lain (dosen, kepala sekolah, pengawas, guru inti sebagai fasilitator MGMP).

Melalui kegiatan *lesson study* proses pembelajaran akan secara kontinyu dimodifikasi dan disempurnakan. Sehingga tercapai persiapan yang maksimal, pelaksanaan pembelajaran optimal dan evaluasi yang menyeluruh. Dengan target proses pembelajaran SMK yang semakin produktif dan memiliki nilai plus atau diatas standar dalam mencetak *skilled labour* memiliki daya saing tinggi pada era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA).

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Supriono. 2009. *Cooperatif Learning Theory - Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anonimous. 2009. *Himpunan Perundang-Undangan Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas)*. Bandung: Nuansa Aulia.
- Badan Akreditasi Sekolah. 2016. *Peringkat Akreditasi*. (Online). <http://bansm.or.id/akreditasi/rekapitulasi>
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Pengangguran Terbuka Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan 1986 – 2016*. (Online). <http://bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/972>.
- B.R. Hergenhahn & Matthew H.Olson. 2008. *Theories of Learning – Model-model Pengajaran: Edisi ke 7*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Deutze Gessellschaft Fur Internationale. 2016. *Membangun Pendidikan Menengah Kejuruan Indonesia; Sebuah Peta Jalan Menuju 2030*. Ver. 09.05.2016
- Garfield, J. 2006. *Exploring the Impact of Lesson Study on Developing Effective Statistics Curriculum*. (Online): www.stat.auckland.ac.nz/iase/publication/-11/Garfield.doc. diakses tanggal 19-6-2006.
- Gagne. RM. 1970. *Condition of Learning*. Newyork: Holt Rinerart & Wiston, Inc.
- Hernowo. 2005. *Menjadi Guru yang mau dan mampu mengajar secara Kreatif*. Bandung: MLC
- Lewis, Catherine C. 2002. *Lesson study: A Handbook of Teacher-Led Instructional Change*. Philadelphia, PA: Research for Better Schools, Inc.
- Masnur Muslich. 2009. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual (Panduan bagi Guru, Kepala Sekolah, dan Pengawas Sekolah)*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Morgan, Shawn. 2001. *Teaching Math the Japanese Way* (Online), (<http://www.as1.org/alted/lessonstudy.htm>, diakses tanggal 16 Mei 2005.
- Muchtar Abdul Karim, 2006. *Apa, Mengapa, dan Bagaimana Lesson Study*, Makalah disampaikan dalam pelatihan Lesson Study bagi Guru Berprestasi dan Pengurus MGMP Se-Indonesia Timur, di Malang dan Bali 29 Nov – 15 Des 2006.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 63 Tahun 2009 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 74 tahun 2008 tentang Guru.
- Robinson, Naomi. 2006. *Lesson Study: An example of its adaptation to Israeli middle school teachers*. (Online): www.weizmann.ac.il/G-math/ICMI/Robinson_proposal.doc

- Richardson, J. 2006. Lesson study: Teacher Learn How to Improve Instruction. Nasional Staff Development Council. (Online): www.nsdsc.org. 03/05/06.
- Saefuddin, H. A. dan Berdiati, I. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Saito, E., Imansyah, H. dan Ibrohim. 2005. *Penerapan Studi Pembelajaran di Indonesia: Studi Kasus dari IMSTEP*. Jurnal Pendidikan "Mimbar Pendidikan", No.3. Th. XXIV: 24-32.
- Saito, E., 2006. *Development of school based in-service teacher training under the Indonesian Mathematics and Science Teacher Education Project*. Improving Schools. Vol.9 (1): 47-59
- Suliswanto, Harry; Thomas Russell (2012). Study Report. Lesson Learned on Public – Private Alliances in the Vocatipnal Education System of Indonesia.
- Susilo, H. 2005. *Lesson Study: Apa dan Mengapa*. Makalah dalam Seminar dan Workshop Lesson Study dalam Rangka Persiapan Workshop Kolaborasi FMIPA UM dan MGMP MIPA SMP dan SMA Kota Malang. Di FMIPA UM - 21 Juni 2005.
- Trisno Martono. 2015. *Pengembangan Mutu Proses Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar Siswa SMK Rujukan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- Walker, J.S. 2005. UWEC Math Dept. Journal of Lesson Studies. (Online):
- Wang-Iverson, Patsy and Yoshida, Makoto (Editors). 2005. *Building Our Understanding of Lesson study*. Philadelphia, PA: Research for Better Schools.
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran berorientasi pada Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah
Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
Tahun 2016

SMK BISA-HEBAT
SIAP KERJA • SANTUN • MANDIRI • KREATIF



<http://psmk.kemdikbud.go.id/>



Direktorat Pembinaan SMK
Kemendikbud



DITPSMK



Direktorat Pembinaan SMK