

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan teknologi dan informasi yang sangat pesat, membutuhkan pendidikan yang efektif dan efisien. Pendidikan tersebut merupakan upaya menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki oleh peserta didik untuk menjadi SDM yang berkualitas. Persaingan antar industri dalam menghasilkan produk yang efektif serta efisien semakin sengit. Persaingan ini membuat pihak industri harus memiliki strategi yang dapat meningkatkan daya saing industri. Salah satunya yang dapat dilakukan yaitu dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Peningkatan kualitas SDM dilakukan dengan pihak industri membuat standar kompetensi agar pihak industri mendapatkan karyawan yang sesuai dengan standar.

Penyelarasan kurikulum sekolah menengah kejuruan agar sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri penting lulusan SMK. Presiden Jokowi menginstruksikan perombakan sistem pendidikan dan pelatihan vokasi, dan pemerintah harus melakukan reorientasi pendidikan dan pelatihan vokasi ke arah *demand driven*. Melalui Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 9 Tahun 2016, Presiden menegaskan perlunya revitalisasi SMK untuk meningkatkan kualitas SDM. Inpres tersebut menugaskan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) untuk membuat peta jalan pengembangan SMK, menyempurnakan, dan menyelaraskan kurikulum SMK dengan kompetensi sesuai pengguna lulusan (*link and match*). Berdasarkan UU SISDIKNAS Pasal 15,

dinyatakan bahwa: “Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu”. Bahkan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 Pasal 3 Ayat (2) menegaskan bahwa, “Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional”.

Kualitas SDM lulusan sekolah menengah (umum maupun kejuruan) secara umum masih belum memenuhi atau tidak sesuai dengan kebutuhan industri, terutama untuk mengisi posisi pekerja tingkat menengah. Suryadi (2010:5) menyatakan bahwa pendidikan kejuruan telah menimbulkan permasalahan struktural yang menjadikannya kurang relevan dengan lapangan kerja. Perkembangan program studi bersifat konstan (*constant*) karena perangkat pendidikan dibentuk secara legal-formal, yang dapat membatasi ruang kreativitas para pengelola program dan terkesan “menghindari” perubahan. Sebaliknya dunia usaha terus berubah (*variable*), bahkan teknologi barupun lebih dahulu masuk ke dunia usaha karena mengikuti tuntutan pasar.

Banyak lulusan SMK yang bekerja tidak sesuai dengan bidang keahliannya yang dipelajari sewaktu di sekolah. Pada kenyataannya masih banyak siswa lulusan SMK yang bekerja menyimpang atau tidak sesuai dengan bidang yang dipelajari pada saat di sekolah. Wartanto (2012) mengungkapkan melalui <http://www.kemdiknas.go.id>, menyatakan bahwa: “Saat ini banyak lulusan yang bekerja tidak sesuai dengan latar belakang pendidikannya. Ada yang lulusan otomotif, kerja di hotel. Atau lulusan boga, kerja di bank. Nah, itu yang akan kami

rubah bagaimana lulusan dari lembaga pendidikan kejuruan ini bisa langsung bekerja sesuai latar belakangnya.” Memperbaiki sistem pendidikan dan ketenagakerjaan ini sangat penting agar ilmu yang dipelajari di sekolah lebih berguna.

Kurangnya pemahaman siswa terhadap penggunaan program CAD pada pelajaran CAD di sekolah. Berdasarkan pada hasil obeservasi di SMK N 3 Yogyakarta diperoleh informasi bahwa pembelajaran CAD yang dilaksanakan saat ini telah berjalan dengan baik, namun tidak dapat dipungkiri masih terdapat kekurangan dalam prosesnya. Hasil wawancara terhadap siswa diperoleh informasi bahwa mereka sebenarnya masih belum paham dengan tugas-tugas dalam pembelajaran praktek CAD. Siswa hanya disuruh untuk menyelesaikan tugas seperti menggambar ulang gambar yang telah ada pada buku atau diktat menggunakan *software* aplikasi CAD.

Proses desain dalam dunia industri pemesinan menentukan sesuaianya produk dengan kebutuhan manusia. Desain untuk proses pemesinan biasa menggunakan perangkat lunak *Computer Aided Design* atau sering disebut CAD. *CAD is considered as a supporting discipline for the whole design process, which includes synthesis, analysis, and evaluation* (Encarnacao, 1990:10). Berarti CAD dianggap sebagai disiplin pendukung untuk keseluruhan proses desain, yang mencakup sintesis, analisis, dan evaluasi. Sebelum digunakan CAD untuk mendesain digunakan gambar manual dengan peralatan gambar seperti kertas, pensil, bolpoin, dan penggaris yang sekarang waktu menggambar dinilai lebih lama atau tidak efektif dan tidak efisien. Kemajuan teknologi berdampak pada

proses menggambar menjadi lebih mudah. Adanya mesin gambar mempermudah kegiatan menggambar secara manual, sehingga keberadaan komputer yang dilengkapi software aplikasi untuk mendesain gambar semakin membuat komunikasi dengan bahasa gambar menjadi lebih efisien. Waktu menggambar lebih singkat, penyimpanan arsip-arsip gambar lebih mudah dan ringkas. Bersamaan dengan kemajuan teknologi, standar gambar juga telah dipaksa mengikutinya.

Teknologi baru berdampak pada berkurangnya tenaga kerja. Kecanggihan teknologi ciptaan manusia telah mampu mengganti berbagai fungsi yang semula harus dikerjakan secara manual. *Automation* dalam bahasa Indonesia disebut sebagai otomasi merupakan suatu sistem yang memungkinkan pekerjaan dapat selesai dengan lebih mudah serta efektif dan efisien. Suatu sistem otomasi terdiri atas 3 komponen utama yaitu alat atau mesin, sistem kontrol, serta teknologi informasi. Sistem otomasi dapat menciptakan proses produksi yang efisien dan hemat tenaga kerja dalam skala produksi besar. Melalui otomasi robot, tenaga kerja manusia dapat digantikan dengan operasional mesin. Disampaikan oleh *Asian Development Bank (ADB)* di dalam laporan terbarunya yang bertajuk *Asian Development Outlook (ADO) 2018 (How Technology Affects Jobs)* bahwa meningkatnya perkembangan teknologi dapat mengubah pasar pekerja. Walaupun teknologi mengancam akan menggantikan beberapa pekerjaan manual yang dilakukan manusia, lapangan pekerjaan baru juga dapat terbuka dengan tingginya permintaan untuk sektor teknologi.

Penguasaan teknologi menjadi kompetensi yang wajib dikuasai oleh peserta didik sekolah menengah kejuruan dalam menghadapi persaingan dunia kerja. Menurut Pribadi (2009:12) kompetensi mencerminkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat diperlihatkan oleh seseorang setelah menempuh proses pembelajaran. Saat ini kompetensi-kompetensi bidang kejuruan tidak dapat dilepaskan dengan rekayasa teknologi di dunia industri . Persaingan global yang semakin ketat menuntut industri untuk memiliki sumber daya manusia yang unggul dalam bidang teknologi. Maka penguasaan teknologi kini menjadi kompetensi yang wajib dikuasai oleh peserta didik sekolah menengah kejuruan dalam menghadapi persaingan dunia kerja. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan yang mempunyai peran penting dalam pembentukan SDM yang berkompeten. UU No. 20 Pasal 15 Tahun 2009 Tentang Sistem Pendidikan nasional menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didiknya untuk berkerja dalam bidang keahlian tertentu.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Relevansi Kurikulum CAD SMK Bidang Keahlian Teknik Pemesinan dengan Kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI).

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pentingnya penyelarasan kurikulum sekolah menengah kejuruan agar sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri.

2. Kualitas SDM lulusan sekolah menengah (umum maupun kejuruan) secara umum masih belum memenuhi (tidak sesuai dengan) kebutuhan industri, terutama untuk mengisi posisi pekerja tingkat menengah.
3. Banyak lulusan SMK yang bekerja tidak sesuai dengan bidang keahliannya yang dipelajari sewaktu di sekolah.
4. Kurangnya pemahaman siswa terhadap penggunaan program CAD pada pelajaran CAD di sekolah.
5. Teknologi baru berdampak pada berkurangnya tenaga kerja.
6. Penguasaan teknologi menjadi kompetensi yang wajib dikuasai oleh peserta didik sekolah menengah kejuruan dalam menghadapi persaingan dunia kerja.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka untuk membatasi permasalahan dalam penelitian ini yang akan dibahas yaitu tentang relevansi kurikulum CAD SMK bidang keahlian teknik pemesinan dengan kebutuhan dunia usaha dan industri.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah kompetensi dalam kurikulum CAD SMK bidang keahlian teknik pemesinan yang diajarkan di SMK relevan dengan kebutuhan Dunia Usaha/ Industri di Daerah Istimewa Yogyakarta?
2. Seberapa besar tingkat relevansi kurikulum CAD SMK bidang keahlian teknik pemesinan dengan yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha/ Industri di Daerah Istimewa Yogyakarta?

3. Apakah kompetensi CAD yang dibutuhkan industri di Daerah Istimewa Yogyakarta telah tercermin dalam Silabus kurikulum 2013 teknik pemesinan SMK?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui relevansi kurikulum CAD SMK bidang keahlian teknik pemesinan yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha/ Industri di Daerah Istimewa Yogyakarta.
2. Mengetahui seberapa besar tingkat relevansi antara kurikulum CAD SMK bidang keahlian teknik pemesinan dengan kebutuhan Dunia Usaha/ Industri di Daerah Istimewa Yogyakarta.
3. Mengetahui kompetensi yang dibutuhkan di industri di Daerah Istimewa Yogyakarta namun belum terdapat dalam kurikulum 2013 teknik pemesinan SMK.

F. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, diantaranya:

1. Dapat digunakan sebagai pertimbangan kebijakan tentang pengembangan SMK.
2. Sebagai bahan peningkatan mutu dan kompetensi lulusan.
3. Mendapatkan kurikulum CAD SMK bidang keahlian teknik pemesinan yang relevan dengan dunia usaha dan dunia industri.

4. Sebagai masukan bagi penyelenggara pendidikan guna meningkatkan kualitas pembelajaran.
5. Sebagai informasi tentang kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja.