Peningkatan Mutu Lulusan STM melalui Pendidikan Sistem Ganda

Moedjiarto

Abstract: This study was aimed at knowing the job skill practices (PKL) managed by the Secondary Schools of Technology (STM) in cooperation with PT PAL Indonesia and BLPT Surabaya based on the dual system of education. The population was students of STM Perkapalan, STM Negeri Surabaya and Sidoarjo. Observations, tests, and document analysis were used in gathering data. It was found out that there was a high relevance between practical materials and job skills needed by the STM students, and that their final achievement in the job skill practices (PKL) was relatively good.

Kata-kata kunci: pendidikan sistem ganda, mutu lulusan, teknologi, STM.

Dewasa ini peluang kerja menjadi topik yang menarik masyarakat, baik para pakar pendidikan maupun generasi muda pencari kerja. Di sisi lain, kesempatan kerja telah mengalami pergeseran. Lulusan sekolah menengah kejuruan (SMK), yang di masa lalu mendapatkan peluang kerja lebih besar daripada lulusan SMU, kini sedikit demi sedikit mulai tergeser. Lulusan SMK tidak lagi menjadi primadona di kalangan pencari kerja, karena keterampilan yang dimiliki dirasakan masih kurang memenuhi kebutuhan konsumen.

Pada Pelita kelima yang lalu Jawa Timur menghadapi angkatan kerja yang berjumlah 1,5 juta jiwa. Dari jumlah itu, sebanyak 100 ribu jiwa tidak terserap oleh lapangan kerja, dan angka ini dari tahun ke tahun akan semakin membengkak karena perluasan lapangan kerja belum seimbang dengan pertumbuhan angkatan kerja. Artinya, pertumbuhan angkatan kerja lebih cepat daripada pertumbuhan lapangan kerja. Di samping itu sebagian besar deretan angkatan kerja tidak memiliki keterampilan khusus yang memadai.

Moedjiarto adalah dosen Jurusan Pendidikan Teknik Mesin (PTM) FPTK IKIP Surabaya.

Sekolah Teknologi Menengah (STM) merupakan salah satu di antara sekolah menengah kejuruan yang ada. Kerendahan mutu pendidikan di sekolah menengah kejuruan juga melanda STM. Sampai dengan Pelita kelima, lemahnya mutu dan relevansi pendidikan kejuruan, khususnya STM, masih menjadi masalah mendasar yang perlu segera dipecahkan.

Menurut Undang-Undang No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Pada Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 1990 tentang pendidikan menengah, dijelaskan bahwa pendidikan bertujuan antara lain untuk meningkatkan kemampuan siswa sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya, dan alam sekitarnya. Jadi tujuan pendidikan adalah memanusiakan manusia muda.

Untuk meningkatkan keterampilan lulusan sekolah kejuruan, Mendikbud Wardiman Djojonegoro pada 1994 mencanangkan program kesesuaian dan kesepadanan (*link and match*) melalui pendidikan sistem ganda untuk mengaitkan dan menyesuaikan kurikulum sekolah dengan kebutuhan lapangan kerja industri dan perusahaan. Dalam mengantisipasi pendidikan sistem ganda ini, sekolah menengah kejuruan, dalam hal ini STM, memerlukan kemitraan dengan dunia industri ataupun pusat latihan kerja bagi siswanya.

Menurut Samani (1993), pendidikan sistem ganda atau *dual system of education* merupakan suatu bentuk pendidikan keahlian profesional yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dengan penguasaan keahlian atau keterampilan yang diperoleh melalui kegiatan bekerja secara langsung di lembaga industri atau dunia usaha. Pendidikan Sistem Ganda ini adalah suatu teknik pengembangan pendidikan yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan peserta didik pada sekolah menengah kejuruan sebagai bekal untuk terjun di dunia kerja.

Pendidikan Sistem Ganda menyelenggarakan pendidikan terpadu antara materi pelajaran yang diberikan di sekolah dengan pelaksanaan praktik di industri. Meskipun sekolah dan industri memiliki fungsi yang berbeda, keduanya menyatukan tugas dalam hal pendidikan. Di sekolah, guru berprofesi sebagai pendidik, sedangkan di industri, guru merupakan majikan dan siswa adalah karyawan.

Dari pengertian tersebut di atas dapat disarikan bahwa pendidikan sistem ganda merupakan teknik penyelenggaraan pendidikan yang memadukan secara sistematis dan sinkron materi pelajaran di sekolah dengan penguasaan keterampilan di industri yang sebenarnya. Pendidikan Sistem Ganda dapat juga diartikan sebagai penyelenggaraan pendidikan yang di dalamnya materi pelajaran diberikan di sekolah, sedangkan pelaksanaan praktik dilakukan di lembaga industri.

Depdikbud (1994) dewasa ini sedang menggalakkan suatu teknik pembekalan keterampilan kerja bagi siswa melalui suatu cara yang disebut pendidikan sistem ganda. Pendidikan sistem ganda bertujuan agar siswa terbiasa dengan suasana dan lingkungan kerja yang sebenarnya, dengan cara siswa melaksanakan kegiatan belajar teori di sekolah, sedangkan praktik dilakukan di lembaga industri.

Upaya tersebut dilakukan untuk mempersempit kesenjangan antara bekal keterampilan siswa dengan kebutuhan tenaga terampil di dunia industri. Meskipun tidak mungkin menghasilkan lulusan yang "siap pakai", setidak-tidaknya pihak sekolah ataupun institusi pasangannya yang memberikan kesempatan praktik siswa telah menunjukkan kesungguhannya untuk meningkatkan mutu keterampilan lulusan sekolah kejuruan.

Latar belakang dianggap pentingnya pelaksanaan pendidikan sistem ganda antara lain dikemukakan oleh Depnaker yang bergerak di bidang pelatihan calon tenaga kerja, pihak industri sebagai *user* dan dari pihak penyelenggara pendidikan sendiri, khususnya pendidikan teknologi dan kejuruan (Depdikbud, 1994). Menurut mereka, pendidikan dan latihan yang dilaksanakan belum sepenuhnya mengacu kepada kondisi yang sesuai dengan pasar kerja, baik jumlah maupun mutu. Pelatihan yang diberikan masih dalam bentuk pelatihan/praktik dasar atau keterampilan umum untuk kelompok (khas) yang jumlahnya cukup besar dan berkelanjutan untuk setiap tahun ajaran/tahun akademik dengan materi latihan/praktik yang relatif sama. Kemampuan teknis instruktur masih rendah dibandingkan dengan perkembangan teknologi yang semakin berkembang pesat. Pelaksanaan pelatihan calon tenaga kerja masih ada yang tumpang tindih yang diberikan oleh industri dan sektor informal, karena apa yang telah dilatihkan lembaga pendidikan formal (sekolah) diulangi lagi oleh pihak industri atau sektor informal pada tahun-tahun permulaan menerima tenaga kerja. Interaksi dan kerja yang efektif dan berkesinambungan antara lembaga pendidikan dan dunia kerja sangat kurang. Investasi dan pendanaan

yang diperlukan oleh lembaga pendidikan formal (sekolah kejuruan) untuk kebutuhan sarana prasarana latihan sangat besar.

Evaluasi hasil belajar praktik siswa bukannya tidak menghadapi kendala. Oleh karena itu dipergunakan segala cara untuk mengatasi kendala-kendala tersebut. Beberapa kendala atau masalah yang sering dihadapi adalah: (1) ranah keterampilan yang akan diujikan sangat luas sehingga ujian keterampilan yang standar sukar dipersiapkan; (2) dalam banyak hal guru bukan hanya menilai kemampuan psikomotor siswa tetapi juga kemampuan intelektual dan pengetahuan yang berhubungan dengan keterampilan itu sendiri; (3) tingkat kompleksitas latihan keterampilan sangat bervariasi akibat penggabungan dengan keahlian yang terdiri dari banyak atau sedikitnya keterampilan yang berdiri sendiri; (4) pada kenyataannya bidang keterampilan banyak membutuhkan sejumlah kemampuan yang terintegrasi untuk dapat mendemonstrasikan suatu keterampilan dengan sukses kepada siswa (Ngadi, 1995).

Di antara sekian banyak tempat praktik siswa STM, beberapa tempat praktik yang dinilai menonjol peranannya adalah PT PAL Indonesia dan Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) Surabaya. Program ini telah dilaksanakan sejak lama, tetapi diperbaharui sesuai dengan tuntutan zaman, perkembangan teknologi, dan kebutuhan pasar kerja.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui: (1) program studi yang ada di STM Perkapalan Sidoarjo, STM Negeri 1, 2, 3 Surabaya, dan STM Negeri Sidoarjo; (2) apakah pembekalan keterampilan di STM dikaitkan dan disesuaikan dengan kebutuhan konsumen pemakai lulusannya; (3) tingkat keterampilan siswa STM yang menjalani praktik di PT PAL Indonesia dan BLPT Surabaya.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) program studi yang ada di STM Perkapalan Sidoarjo, STM Negeri 1, 2, 3 Surabaya, dan STM Negeri Sidoarjo; (2) apakah pembekalan keterampilan di STM dikaitkan dan disesuaikan dengan kebutuhan konsumen pemakai lulusannya; (3) tingkat keterampilan siswa STM yang menjalani praktik, baik di PT. PAL Indonesia maupun di BLPT Surabaya.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas tiga sebanyak 192 orang dari STM Perkapalan Sidoarjo (Ngadi, 1995), 379 siswa dari STM Negeri 1 Surabaya, sebanyak

352 siswa dari STM Negeri 2 Surabaya, sebanyak 313 siswa dari STM Negeri 3 Surabaya, dan sebanyak 201 siswa STM negeri Sidoarjo. Sampel dipilih sebanyak 30% dari siswa STM Perkapalan Sidoarjo, sejumlah 58 siswa, secara merata dari rumpun-rumpun yang ada. Sedangkan siswa yang berpraktik kerja di BLPT Surabaya diambil seluruhnya sebagai sampel.

Metode pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis dokumen, tes, dan observasi. Dokumentasi digunakan untuk menjaring data dari arsip tentang program studi, jurusan, dan jumlah siswa yang ada di sekolah masing-masing. Tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa berupa keterampilan kerja di tempat praktik kerja masing-masing siswa. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data kesesuaian pelajaran praktik dan kebutuhan keterampilan kerja di lembaga industri. Nilai keterampilan praktik kerja siswa disajikan dalam bentuk uji rerata.

Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah jurusan, program studi, dan keterampilan kerja siswa. Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Data disajikan dalam bentuk frekuensi, persentase, dan rerata.

HASIL

Program studi yang ada pada STM Perkapalan yang menjalani praktik keterampilan kerja bengkel di PT PAL Indonesia adalah: Jurusan Kapal Baja dengan program studi Konstruksi Baja, Teknologi Las Kapal, Gambar Rancang Bangun Kapal, dan Instalasi Mesin Kapal; Jurusan Kapal Non-Baja dengan program studi Interior Kapal dan Bangunan Kapal Non-Baja; Jurusan Pelistrikan Kapal dengan program studi Listrik Kapal Baja.

Di STM Negeri I Surabaya, jurusan yang ada ialah Mesin Produksi, Listrik Instalasi, Elektronika Komunikasi, dan Bangunan Gedung. Jurusan yang ada di STM Negeri II Surabaya adalah Mesin Produksi, Listrik Instalasi, Elektronika Komunikasi, Bangunan Gedung, Mekanik Otomotif, dan Listrik Pemakaian. STM Negeri III Surabaya memiliki jurusan Mesin Produksi, Listrik Instalasi, Elektronika Komunikasi, Bangunan Gedung, dan Mekanik Otomotif. Sedang di STM Negeri Sidoarjo jurusan yang ada ialah Mesin Produksi dan Bangunan Gedung.

Apabila PT PAL melibatkan karyawannya untuk menguji keterampilan siswa pada akhir masa praktik, BLPT melibatkan beberapa industri untuk menyusun materi ujian dan mengevaluasi hasil belajar siswa, di samping juga melibatkan pemerintah dan kalangan pendidikan. Kalangan industri yang dilibatkan oleh BLPT adalah PT Barata Indonesia, PT Bisma, PT Philip Ralin, PT Gunawan Motor, PT SIER, PT Iglas, dan PT Unilever Indonesia. Kalangan industri tersebut mewakili masyarakat konsumen yang bergerak di bidang permesinan produksi, otomotif, listrik dan elektronika, serta bangunan. Kalangan industri itu dilibatkan dalam proses belajar pada program studi yang dipilih siswa sesuai dengan bidang yang ditangani oleh perusahaannya.

BLPT Surabaya juga melibatkan instansi pemerintah yang memiliki keterkaitan dan kepedulian terhadap pendidikan, khususnya pendidikan kejuruan. Instansi-instansi pemerintah yang terlibat secara aktif adalah Bappeda Jawa Timur, Kamar Dagang dan Industri Daerah (Kadinda) Jawa Timur, Departemen Perindustrian, DPU Cipta Karya, Perusahaan Listrik Negara (Perum PLN), dan Departemen Tenaga Kerja Ditjen Bina Guna. Mereka melibatkan diri dalam proses belajar mengajar, khususnya program keterampilan yang diselenggarakan oleh BLPT menurut porsinya masing-masing.

Selain kalangan industri dan instansi pemerintah, BLPT juga melibatkan kalangan pendidik untuk berperan aktif dalam proses belajar mengajar keterampilan praktik. Mereka yang mewakili instansi pendidikan adalah Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK) IKIP Surabaya, Bidang Pendidikan Menengah Kejuruan (Dikmenjur) Kanwil Depdikbud Propinsi Jawa Timur, Kepala STM Negeri 1, 2, dan 3 Surabaya, Kepala STM Negeri Sidoarjo, serta BLPT sendiri sebagai tuan rumah penyelenggara kegiatan praktik siswa STM.

Kalangan industri, instansi pemerintah, dan instansi pendidikan tersebut merupakan anggota Forum Penasihat, yang pada setiap Ujian Profesi (akhir masa praktik siswa STM) bertindak sebagai tim penguji. Mereka bukan saja melakukan kegiatan dan menilai hasil belajar siswa, tetapi juga memberikan bahan ujian yang sesuai dengan kebutuhan industri. Dengan demikian kesesuaian dan kesepadanan antara kurikulum sekolah dan kebutuhan keterampilan tenaga kerja akan tercapai.

Temuan berikutnya dari penelitian di STM Perkapalan Sidoarjo adalah bahwa perbandingan porsi pelajaran praktik dengan teori adalah 48,39% berbanding

51,61%. Temuan ini agak berbeda dengan kurikulum yang diterapkan di STM Negeri Surabaya ataupun di STM Negeri Sidoarjo, yang perbandingan antara praktik dengan teorinya adalah 40% berbanding 60%.

Sedangkan temuan lain dari penelitian Ngadi (1995) adalah bahwa siswa STM Perkapalan yang melakukan praktik keterampilan kerja di PT PAL Indonesia mencapai nilai rerata keterampilan yang dapat dimasukkan ke dalam kategori cukup. Nilai rerata praktik siswa STM Perkapalan Sidoarjo X adalah 6,03. Temuan penelitian di PT PAL ini ternyata tidak berbeda dengan hasil prestasi siswa yang melakukan praktik kerja di BLPT Surabaya. Rerata nilai siswa STM yang menjalani praktik di BLPT adalah 6,10) yang dapat dimasukkan ke dalam kategori cukup.

PEMBAHASAN

Melihat program studi dan rumpun yang ada di STM Perkapalan Sidoarjo, tergambar bahwa semua program studi diminati oleh siswa. Terdapat tujuh program studi dalam tiga jurusan, yang siswanya menjalani kegiatan praktik keterampilan di PT PAL Indonesia. Sedangkan di STM Negeri 1, 2, 3 Surabaya dan STM Negeri Sidoarjo terdapat tiga jurusan, yaitu jurusan Teknik Mesin, Elektro, dan Bangunan. Adapun program studinya adalah Produksi Mesin Produksi, Listrik Instalasi, Elka Komunikasi, Bangunan Gedung, Mekanik Otomotif, dan Listrik Pemakaian. Masing-masing sekolah minimal memiliki dua program studi, dan maksimal memiliki enam program studi.

Penelitian yang dilakukan di PT PAL Indonesia dan di BLPT Surabaya menunjukkan bahwa kegiatan praktik keterampilan selalu ditutup dengan suatu evaluasi belajar untuk mengetahui keberhasilan belajarnya. di PT PAL Indonesia evaluasi dilakukan oleh instruktur, sedangkan di BLPT oleh suatu tim penguji yang terdiri dari unsur gabungan BLPT, industri, instansi pemerintah yang terkait, dan Kadinda Jawa Timur.

Di PT PAL Indonesia, mesin dan peralatan praktik kerja adalah sejenis dengan mesin produksi yang dipergunakan oleh PT PAL Indonesia. Dengan demikian tidak diragukan bahwa terjadi kesesuaian dan kesepadanan atau *link and match* antara materi ajar keterampilan kerja dengan kebutuhan lapangan kerja, khususnya PT PAL Indonesia.

Hal yang sama tampaknya juga dilakukan oleh BLPT Surabaya, meskipun dengan cara yang agak berbeda. BLPT menyediakan tempat praktik dengan fasilitas yang cukup canggih, bahkan dilengkapi dengan beberapa mesin produksi CNC (*Computer Numerical Control*). Fakta semacam ini menunjukkan bahwa BLPT Surabaya telah menyesuaikan dan menyepadankan materi praktik dan fasilitasnya dengan keterampilan kerja yang dibutuhkan oleh konsumen.

Hasil temuan penelitian Ngadi (1995) menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan dan kesesuaian antara pelajaran praktik keterampilan yang diselenggarakan PT PAL Indonesia dengan kebutuhan keterampilan tenaga kerja. Mengingat tujuan STM Perkapalan Sidoarjo adalah menghasilkan lulusan yang di kemudian hari mampu bekerja di perusahaan perkapalan, temuan ini patut mendapatkan perhatian baik oleh STM Perkapalan Sidoarjo maupun oleh PT PAL Indonesia sebagai mitra pasangan.

Pihak yang juga berkepentingan untuk menjaga kesesuaian antara praktik keterampilan kerja yang diselenggarakan oleh STM Perkapalan Sidoarjo dan PT PAL Indonesia dengan dunia industri adalah Majelis Sekolah. Sebagaimana diketahui, Majelis Sekolah di STM Perkapalan Sidoarjo bertanggung jawab untuk: (1) mempersiapkan siswa dan tenaga kependidikan yang mengikuti pendidikan; (2) merencanakan kurikulum dan program yang sesuai kebutuhan industri perkapalan; (3) merencanakan pelaksanaan program pendidikan; dan (4) menerapkan sistem pengelolaan pendidikan yang menggariskan bahwa aspek kognitif dan afektif menjadi tanggungjawab Depdikbud, dan aspek psikomotor menjadi tanggungjawab PT PAL Indonesia.

Terdapat perbedaan porsi pelajaran praktik yang diberikan kepada STM Perkapalan Sidoarjo dan STM Negeri se-Surabaya dan Sidoarjo. Apabila porsi praktik pada STM Perkapalan Sidoarjo adalah 48,39% maka pada STM Negeri se-Surabaya dan Sidoarjo adalah 40,00%. Perbedaan ini dapat dimaklumi karena tujuan STM Perkapalan Sidoarjo adalah untuk memberi nilai lebih pada praktik dibandingkan dengan STM Negeri lainnya. Selain itu, sesuai dengan namanya, STM Perkapalan bersifat lebih spesifik, yang memfokuskan lulusannya lebih kepada pekerjaan industri perkapalan. Sementara STM lainnya lebih bersifat umum sehingga sasarannya adalah mencetak lulusan untuk bekerja di perusahaan industri dalam arti luas (termasuk industri perkapalan). Dengan demikian STM Perkapalan

dalam pencapaian tujuan akan lebih efektif daripada STM lainnya, sedangkan STM non-perkapalan memiliki kelenturan yang lebih baik.

Temuan lain di PT PAL Indonesia adalah bahwa siswa STM Perkapalan yang melakukan praktik keterampilan kerja mendapatkan nilai rata-rata yang termasuk dalam kategori cukup. Sedangkan siswa STM yang menjalani praktik dasar keterampilan di BLPT Surabaya juga mendapatkan nilai yang sederajat, yaitu termasuk dalam kategori cukup. Meskipun materi dan tujuannya berbeda, hasil belajar siswa di kedua tempat praktik tersebut dapat dibandingkan untuk mendapatkan gambaran.

Temuan tersebut di atas menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara nilai rerata praktik keterampilan kerja siswa STM Perkapalan Sidoarjo dengan nilai rerata praktik dasar keterampilan siswa STM Negeri se-Surabaya dan Sidoarjo. Fasilitas praktik, baik ruang praktik, kecanggihan mesin, maupun instruktur di kedua tempat tersebut dapat dikatakan setara. Instruktur juga relatif berkemampuan setara, karena kegiatan mereka sehari-hari adalah sebagai instruktur praktik, tanpa kegiatan lainnya.

Kenyataan semacam ini juga menyajikan perkecualian terhadap apa yang dikemukakan oleh Menaker Latif bahwa peta ketenagakerjaan kita pada saat ini masih memprihatinkan. Dari 10 orang pencari kerja, ternyata hanya tiga orang saja yang memiliki keterampilan memadai, dan dari jumlah itu, yang dibutuhkan oleh lapangan kerja hanya satu orang. Berawal dari tengara tersebut, pembekalan keterampilan bagi angkatan pencari kerja merupakan upaya yang akan mengubah peta pencari kerja di negara kita. Itulah sebabnya kurikulum harus selalu dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat, khususnya masyarakat konsumen pemakai lulusan.

Hasil yang dicapai oleh siswa praktik ini setidak-tidaknya mendekati tercapainya tujuan sekolah menengah kejuruan, yaitu: (1) mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional; (2) menyiapkan siswa agar mampu memilih karir, mampu berkompetisi, dan mampu mengembangkan diri; (3) menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha dan industri pada saat ini atau pada masa yang akan datang; (4) menyiapkan tamatan agar menjadi warga negara yang produktif, adaptif, dan kreatif (Depdikbud, 1994).

Tentang masih rendahnya mutu lulusan sekolah, misi sekolah menengah kejuruan sebagai penghasil tenaga kerja telah gagal, dan yang terjadi hanya pemborosan biaya pendidikan, mengingat biaya investasi sekolah menengah kejuruan sangat besar. Bahkan, ada yang mengutarakan bahwa sebaiknya pendidikan kejuruan dihilangkan saja atau diintegrasikan ke dalam pendidikan umum.

Perbandingan antara siswa STM yang praktik keterampilan kerja di PT PAL Indonesia dan di BLPT Surabaya sebenarnya memiliki kekurangtepatan, karena kedua tempat praktik kerja itu memiliki karakteristik yang berbeda. Namun dengan melakukan perbandingan praktik siswa STM di kedua tempat tersebut tampaknya akan terlihat keunggulan masing-masing yang dapat dijadikan pertimbangan untuk meningkatkan mutu pelaksanaan pendidikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Di STM Perkapalan Sidoarjo, program studi pada Jurusan Kapal Baja adalah Konstruksi Baja, Teknologi Las Kapal, Gambar Rancang Bangun Kapal, dan Instalasi Mesin Kapal. Program studi pada Jurusan Kapal Non-Baja adalah Interior Kapal, dan Bangunan Kapal Non-Baja. Sedangkan program studi pada Jurusan Pelistrikan Kapal adalah Listrik Kapal Baja. Program Studi yang ada di STM Negeri 1, 2, dan 3 Surabaya, serta STM Negeri Sidoarjo pada jurusan Mesin adalah Mesin Produksi dan Mekanik Otomotif; pada jurusan Listrik adalah Listrik Instalasi, Elektronika Komunikasi, dan Listrik Pembangunan; dan pada jurusan Bangunan adalah program studi Bangunan Gedung.

Terdapat keterkaitan dan kesesuaian antara praktik keterampilan siswa STM di PT PAL Indonesia dan BLPT Surabaya, karena kedua institusi itu melibatkan secara langsung dan secara aktif kalangan industri ke dalam proses belajar praktik keterampilan. PT PAL Indonesia menugaskan secara khusus tenaga yang menangani kegiatan praktik keterampilan, mulai pengenalan, praktik, dan evaluasi akhir. BLPT melibatkan kalangan industri, instansi pemerintah, dan lembaga pendidikan untuk menangani proses belajar mengajar praktik keterampilan kerja. Kedua institusi tempat praktik siswa itu memiliki keterkaitan dan kesesuaian yang tinggi dengan kebutuhan keterampilan kerja di kalangan industri.

Hasil evaluasi akhir praktik keterampilan kerja siswa menunjukkan bahwa siswa yang berpraktik di PT PAL Indonesia memiliki nilai rerata yang termasuk dalam kategori cukup. Siswa STM yang menjalani praktik di BLPT juga memiliki nilai rerata yang dapat dikategorikan cukup. Kedua institusi tempat praktik keterampilan siswa STM tersebut, yaitu PT PAL Indonesia dan BLPT Surabaya, menghasilkan nilai evaluasi akhir yang tidak berbeda.

Saran

Dari kesimpulan tersebut di atas, dapat disarankan beberapa hal berikut.

Depdikbud, Deperin dan Depnaker, diharapkan mendesiminasikan model penanganan praktik siswa STM di PT PAL Indonesia dan BLPT Surabaya untuk ditiru oleh lembaga industri mitra pasangan tempat praktik siswa STM lainnya. Kedua tempat praktik keterampilan itu, selain menyediakan mesin-mesin mutakhir dan lengkap, juga menyediakan material praktik dan instruktur khusus yang membimbing praktik para siswa.

PT PAL Indonesia bersama STM Perkapalan Sidoarjo, dan BLPT Surabaya bersama STM Negeri Surabaya dan Sidoarjo hendaknya berupaya keras meningkatkan proses belajar mengajar praktik keterampilan agar dapat menghasilkan hasil evaluasi akhir bagi siswa dengan kategori baik. Salah satu caranya adalah melibatkan secara aktif para guru STM.

Lembaga industri pemakai lulusan STM hendaknya mengadakan latihan praktik lanjut di tempat kerja agar lulusan STM dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan kerjanya yang baru. Selain itu, diharapkan pada saat memasuki lapangan kerja para lulusan STM benar-benar siap pakai.

DAFTAR RUJUKAN

Balai Latihan Pendidikan Teknik Surabaya. 1994. *Informasi*. Surabaya: BLPT.

Depdikbud. 1994. *Sistem Ganda (Dual System) pada Pendidikan Menengah Kejuruan*. Jakarta: Ditdikmenjur, Ditjen Dikdasmen, Depdikbud.

Moedjiarto. 1995a. *Uji Profesi Pelatihan Keterampilan Siswa di Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) Surabaya*. Laporan penelitian tidak diterbitkan. Surabaya: Lembaga Penelitian IKIP Surabaya.

Moedjiarto. 1995b. *Lulusan SMIP dan Profesi Mereka dalam Industri Pariwisata. Laporan penelitian tidak diterbitkan.* Surabaya: Lembaga Penelitian IKIP Surabaya.

Samani, M. 1993. *Sistem Pemagangan pada Pendidikan Menengah Kejuruan yang Efektif dan Efisien.* Media Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan. Surabaya: IKIP Surabaya.

Ngadi. 1995. *Link and Match STM Negeri Sidoarjo dengan PT PAL Indonesia sebagai Alternatif Pengembangan Mutu Lulusan Pendidikan Menengah Kejuruan.* Laporan penelitian tidak diterbitkan. Surabaya: FPTK IKIP Surabaya.