Kerjasama Sekolah Teknologi Menengah dengan Industri melalui Pendidikan Sistem Ganda

Isnandar

Abstract: This research was designed to identify cooperations implemented by Secondary School of Technology (STM) and industrial enterprises and to explore problems faced in the cooperation. In this cross sectional survey, the sample consisted of 10 out of 21 Secondary Schools of Technology (STM) implementing the dual system of education in East Java. Data were collected by a questionnaire and interviews and then analyzed statistically in percentage measures. It was concluded that the planning of cooperations in the dual system of education included administrative, academic, and curricular aspects. In general, implementation of the planning was good enough, but there were so many problems faced by those participated in the dual system of education.

Kata-kata kunci: Sekolah Teknologi Menengah, industri, kerjasama, pendidikan sistem ganda.

Kerjasama sekolah menengah kejuruan (SMK) dengan dunia industri telah menjadi kebijakan Depdikbud sehingga harus dilaksanakan oleh STM-STM mulai tahap perencanaan, pelaksanaan sampai evaluasi program kerjasama dengan dunia industri. Namun sampai saat ini banyak hal yang belum terungkap tentang bentuk pelaksanaan program kerjasama antara STM dengan dunia industri tersebut. Bagaimana pihak STM telah melakukan perencanaan program kerjasama, pelaksanaan program kerjasama, evaluasi program kerjasama dan hambatan-hambatan yang dialami, belum diungkapkan. Padahal pengungkapan masalah

Isnandar adalah dosen Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) FPTK IKIP MALANG.

tersebut sangat penting artinya bagi pengembangan kerjasama antara STM dengan industri pada masa mendatang.

Pola kerjasama antara lembaga pendidikan kejuruan dengan dunia industri telah dicanangkan oleh Depdikbud dan diwujudkan dalam model pendidikan sistem ganda. Model pendidikan sistem ganda merupakan implementasi konkret dari pelaksanaan kerjasama antara lembaga pendidikan kejuruan dengan dunia industri. Pendidikan sistem ganda merupakan suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional yang memadukan secara sistematis dan sinkron program pendidikan di sekolah dan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan bekerja langsung di dunia kerja dan dimaksudkan untuk mencapai keahlian tertentu.

Konsep dasar pendidikan sistem ganda (PSG), menurut Djojonegoro (1994), memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut: (1) merupakan program bersama, milik bersama, dan tangungjawab bersama; (2) dunia usaha dan industri ikut serta dalam totalitas kegiatan SMK; (3) pengintegrasian kegiatan belajar di sekolah dengan kegiatan praktik di industri akan menghilangkan perbedaan standar nilai di sekolah; (4) pendidikan sistem ganda mengacu kepada pencapaian mutu tamatan yang terstandar, diukur melalui proses uji keterampilan; dan (5) kerjasama dalam pelaksanaan pendidikan sistem ganda menganut prinsip saling membantu, saling mengisi, dan saling melengkapi untuk kepentingan bersama.

Menurut Jusuf (1994) dan Pakpahan (1994), pendidikan sistem ganda memiliki karakteristik: (1) standar profesi; (2) standar pendidikan dan pelatihan; (3) kerjasama dengan dunia usaha dan industri; (4) pengujian dan sertifikasi; (5) peraturan pendukung, (6) nilai tambah; dan (7) kelembagaan.

Penyelenggaran pendidikan sistem ganda dapat mempertimbangkan model *day release, block release,* dan model *hours release.* Dalam model *day release*, siswa mengalami 6 hari belajar dalam satu minggu, beberapa hari di industri/perusahaan dan beberapa hari di sekolah. Dalam model *block release*, waktu belajar disepakati bersama apakah perbulan/catur wulan/semester di industri/perusahaan dan bulan/catur wulan/semester mana di sekolah. Dalam model *hours release*, disepakati jam-jam belajar yang harus dilepas dari sekolah dan dilaksanakan di industri/perusahaan (Depdukbud, 1994).

Pelaksanaan program kerjasama antara STM dengan dunia industri memang telah berhasil diterapkan pada beberapa negara maju, misalnya di Jerman. Namun mengingat program kerjasama *(dual system of education)* merupakan suatu inovasi pendidikan yang baru bagi dunia pendidikan kejuruan di Indonesia, tentu dalam penerapannya nanti akan dijumpai beberapa hambatan yang perlu dikaji melalui penelitian sistematis.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi program perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dalam kerjasama STM-STM dan dunia industri melalui pendidikan sistem ganda di Jawa Timur, serta mengeksplorasi adanya masalah atau hambatan-hambatan dalam pelaksanaan kerjasama itu.

METODE

Desain penelitian yang digunakan termasuk dalam penelitian deskriptif. Dilihat dari jenis dan tekniknya, penelitian deskriptif ini digolongkan ke dalam penelitian survei. Data penelitian dikumpulkan dengan teknik angket dan pedoman wawancara.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua STM Negeri di Jawa Timur yang telah ditunjuk oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Depdikbud) untuk melaksanakan program pendidikan sistem ganda. Di Jawa Timur jumlah STM yang telah ditunjuk oleh Depdikbud adalah 21 STM Negeri. Penarikan sampel sekolah menggunakan teknik rambang berstrata. Yang diambil sebagai respondennya adalah kepala sekolah dan guru pembimbing praktik. Setiap jurusan hanya diambil satu program studi. Sedangkan sampel guru pembimbing diambil dari semua guru yang membimbing praktik siswa di industri. Semua kepala sekolah yang menjadi sampel dalam penelitian ini dijadikan responden. Jadi dalam penelitian jumlah sampel sekolah adalah 10 STM Negeri dengan 20 program studi, dengan jumlah guru 40 orang guru pembimbing.

Sesuai dengan jenis variabel dan sumber datanya, instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah angket dan wawancara. Untuk menilai apakah instrumen-instrumen yang telah disusun dapat mengukur apa yang hendak di ukur secara tepat, dilaksanakan uji validitas isi dengan meminta penilaian pakar. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif variabel tunggal berupa persentase. Data dari hasil wawancara degan kepala sekolah dianalisis dengan analisis isi.

HASIL

Ada sembilan aspek perencanaan yang dibuat sekolah dalam pelaksanaan program PSG yaitu penyusunan program/naskah kerjasama, pembentukan tim PSG, rencana kegiatan majelis sekolah, rencana perumusan uji profesi, pengadaan buku panduan PSG, rencana standar profesi, pengadaan brosur PSG, pembuatan format evaluasi program, dan pembuatan format monitoring siswa di industri. Aspek format evaluasi program persentasenya paling rendah; hanya 10% sekolah

yang merencanakannya. Di samping itu hanya 30% sekolah yang telah merencanakan uji profesi dan standar profesi. Ditinjau dari bidang akademis terlihat ada enam aspek yang direncanakan yaitu pembentukan kelompok kerja kurikulum, perencanan kegiatan praktik siswa di industri, perencanaan keterampilan yang akan dipelajari siswa di industri, perencanaan perangkat akademis, perumusan kemampuan tamatan, dan analisis kemampuan siswa. Semua aspek tersebut telah direncanakan oleh semua STM di Jawa Timur (100 %).

Dalam bidang kurikulum terlihat ada lima aspek yang menjadi perhatian dalam perencanaan yaitu mengembangkan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan industri, membuat kurikulum yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan industri, menyiapkan kurikulum yang sesuai dengan tuntutan PSG, merencanakan analisis tugas ke industri, dan membentuk tim kurikulum. Semua aspek tersebut telah direncanakan oleh semua STM (100 %).

Dalam usaha menciptakan program yang bersifat *link and match* antara proses pendidikan di sekolah dan industri, terlihat ada enam aspek yang direncanakan STM, yaitu melakukan kerjasama dengan industri, mengunjungi industri dan melakukan analisis kebutuhan, memagangkan guru ke industri, membentuk pokja kurikulum, merancang kurikulum dan pengajaran yang berorientasi kepada industri, dan mempersiapkan sarana/prasarana yang sesuai dengan kurikulum. Belum semua sekolah merencanakan pengiriman guru untuk magang ke industri; baru 60% sekolah yang melakukannya. Pengiriman guru untuk magang ke industri ini bertujuan untuk menambah wawasan dan keterampilan para guru sehingga guru benar-benar mampu membimbing siswa dalam program PSG.

Dalam perencanaan PSG ditinjau dari program pendidikan bersama, ada sembilan hal yang menjadi acuan perencanaan PSG, yaitu pelibatan pihak industri dalam penyusunan kurikulum, penyusunan kemampuan tamatan, penyusunan proses pendidikan dan pelatihan, perencanaan isi pendidikan dan pelatihan, perencanaan lamanya waktu pendidikan dan pelatihan, perencanaan strategi dan metode PSG, perencanaan model penyelenggaraan, perencanaan sistem penilaian dan pengukuran keberhasilan siswa, dan perencanaan tim penguji.

Di samping itu tampak ada lima aspek yang secara serentak menjadi acuan bagi semua STM, yaitu penyusunan proses pendidikan dan pelatihan, perencanaan isi pendidikan dan pelatihan, perencanaan lamanya waktu pendidikan dan pelatihan, perencanaan strategi dan metode PSG, serta perencanaan model penyelenggaraan. Dalam perencanaan model penyelenggaraan, semua STM menggunakan model *block release*. Penyusunan kemampuan tamatan dan perencanaan tim penguji hanya dilakukan 50% sekolah yang melaksanakannya. Perencanaan

sistem penilaian dan pengukuran keberhasilan siswa baru 60% sekolah yang melakukannya. Hanya 30% sekolah yang belum merencanakan pelibatan pihak industri dalam penyusunan kurikulum.

Terdapat tiga aspek perencanaan yang dilakukan dalam bidang kelembagaan kerjasama, yaitu pembentukan lembaga kerjasama dengan pihak luar, penyiapan naskah kerjasama, dan pembentukan majelis sekolah. Dalam usaha pengembangan kemampuan guru pembimbing, terdapat empat aspek yang direncanakan pihak sekolah, yaitu pengiriman guru ke balai latihan/*training* di luar sekolah, penyelenggaraan penataran di sekolah, pemagangan ke industri, dan pengikutsertaan guru pada seminar/lokakarya. Kegiatan penataran di sekolah nampaknya menjadi kegiatan utama dalam pengembangan guru, dan pemagangan guru ke industri baru menjadi prioritas bagi 60% sekolah.

Dalam bidang administratif terdapat 2 STM yang telah berhasil melaksanakan program antara 85%-100%, 4 STM telah berhasil melaksanakan program antara 75%-84%, dan hanya 4 STM yang telah berhasil melaksanakan program antara 60%-74%. Dalam pelaksanaan bidang akademis 2 STM telah berhasil melaksanakan program antara 85%-100%, 3 STM telah berhasil melaksanakan program antara 75%-84%, dan hanya 5 STM yang baru mampu melaksanakan program akademis antara 60%-74%.

Dalam pelaksanaan kurikulum hanya 1 STM yang telah berhasil melaksanakan program antara 85%-100%, 4 STM mampu melaksanakan program kurikulum antara 75%-84%, dan 5 STM baru mampu melaksanakan program kurikulum antara 60%-74%. Dalam melaksanakan program PSG guna terciptanya relevansi antara proses pendidikan di sekolah dengan kebutuhan industri, terdapat 10 STM telah mampu melaksanakan program kerjasama dengan industri antara 85%-100%. Dalam kegiatan kunjungan ke industri atau analisis kebutuhan, 8 STM telah mampu melaksanakan program sekitar 85%-100% dan 2 STM mampu melaksanakan programnya sekitar 75%-84%. Sedangkan dalam pengiriman guru untuk magang ke industri, sebanyak 4 STM telah mampu melaksanakan programnya sekitar 85%-100%, sisanya 2 STM baru mampu melaksanakan program tersebut dibawah 60%.

Dalam pembentukan dan pelaksanaan program kelompok kerja kurikulum, 6 STM mampu melaksanakan program antara 85%-100%, 2 STM mampu melaksanakan programnya sekitar 75%-84% dan 2 STM mampu melaksanakan programnya antara 60%-74%. Dalam pengembangan kurikulum yang berorientasi kepada industri, 7 STM telah mampu melaksanakan programnya sekitar 85%-100%, 3 STM mampu melaksanakan programnya sekitar 75%-84%. Sedangkan

dalam mempersiapkan sarana-prasarana yang sesuai dengan kurikulum, 3 STM mampu melaksanakan programnya antara 85%-100%, 2 STM mampu melaksanakan programnya antara 75%-84% dan 5 STM baru mampu melaksanakan programnya antara 60%-74%.

Sebanyak 2 STM mampu melibatkan pihak industri sekitar 85%-100% dalam proses penyusunan kurikulumnya, sedangkan 5 STM hanya berhasil sekitar 60%-74% melibatkan pihak industri dalam penyusunan kurikulum; jadi hanya 7 STM (70%) yang berusaha melibatkan pihak industri dalam proses penyusunan kurikulum. Dalam penyusunan standar kemampuan tamatan, hanya 2 STM telah berhasil sekitar 85%-100% melaksanakan programnya, dan hanya 3 STM telah melaksanakan program sekitar 60%-74%; ada 5 STM (50%) yang telah melaksanakan program penyusunan standar kemampuan tamatan. Program penyusunan proses pendidikan dan pelatihan telah berhasil dilaksanakan antara 85%-100% oleh 8 STM dan 2 STM mampu melaksanakan programnya sekitar 75%-84%; jadi 10 STM (100%) telah melaksanakan program ini.

Dalam pelaksanaan rencana isi pendidikan dan pelatihan, 8 STM telah mampu melaksanakan programnya sekitar 85%-100%, hanya 2 STM mampu melaksanakan programnya 75%-84%; jadi 10 STM (100%) telah melaksanakan program tersebut. Dari sudut lamanya waktu pendidikan dan pelatihan, 9 STM telah mampu melaksanakan programnya sekitar 85%-100% dan 1 STM mampu melaksanakan programnya sekitar 75%-84%; jadi 10 STM (00%) telah melaksanakan program ini. Terdapat 10 STM (100%) telah mampu melaksanakan program yang berkaitan dengan strategi dan metode PSG berkisar 85%-100%.

Ditinjau dari model penyelenggaraan, ternyata 10 STM (100%) telah menyelenggarakan PSG dengan sistem blok *(block release)*. Pada pelaksanaan sistem penilaian dan pengukuran, 3 STM telah melaksanakan programnya sekitar 85%-100% dan 3 STM lainnya berhasil melaksanakan programnya 75%-84%; jadi hanya 6 STM (60%) yang telah melaksanakan program ini. Sedangkan pada pelaksanaan bidang tim penguji PSG hanya 3 STM yang telah melaksanakan programnya 85%-100%, dan hanya 2 STM telah berhasil sekitar 75%-84%; jadi hanya 5 STM (50%) yang telah melaksanakan bidang ini.

Dalam pembentukan lembaga kerjasama dengan pihak luar, 3 STM mampu melaksanakan program antara 85%-100%, 4 STM mampu melaksanakan programnya sekitar 75%-84%, dan 3 STM baru mampu melaksanakan programnya sekitar 60%-74%. Sedangkan dalam penyiapan naskah kerjasama, 6 STM telah mampu melaksanakan programnya antara 85%-100% dan hanya 4 STM yang

baru mampu melaksanakan programnya sekitar 75%-84%. Pada bidang pembentukan majelis sekolah, 3 STM mampu melaksanakan programnya sekitar 85%-100%, 3 STM mampu melaksanakan programnya sekitar 75%-84% dan hanya 4 STM yang mampu melaksanakan programnya sekitar 60%-74%.

Dalam pengiriman guru ke balai latihan atau *training* di luar sekolah, 5 STM telah melaksanakan programnya sekitar 85%-100% dan hanya 2 STM yang telah melaksanakan programnya sekitar 75%-84%. Dalam upaya peningkatan kemampuan guru pembimbing melalui penataran di sekolah, 8 STM telah melaksanakan programnya sekitar 85%-100% dan 2 STM telah melaksanakan programnya sekitar 75%-84%. Sebanyak 4 STM telah memagangkan para gurunya ke industri dengan taraf 85%-100% dan hanya 2 STM baru mampu melaksanakan programnya sekitar 75%-84%. Dalam mengikutsertakan guru dalam suatu seminar atau lokakarya, 6 STM telah melaksanakan programnya sekitar 85%-100% dan hanya 2 STM melaksanakan programnya sekitar 75%-84%.

Dari segi guru pembimbingnya, terdapat sepuluh aspek penting yaitu keikutsertaan guru dalam penataran tentang PSG, tempat mengikuti penataran, pemahaman guru tentang kebijakan Depdikbud tentang PSG, pengalaman mengikuti kegiatan magang di industri, manfaat kegiatan magang yang dirasakan guru, keterlibatan guru dalam perencanaan program PSG, usaha guru menyesuaikan pengajaran dengan kegiatan industri, keterlibatan guru dalam kegiatan majelis sekolah, keterlibatan guru dalam tim penentuan standar tamatan, dan keterlibatan guru dalam tim penentuan ujian dan sertifikasi.

Dilihat dari keikutsertaan guru dalam penataran tentang PSG, 76 guru pembimbing telah mengikutinya; berarti 95% telah terlibat, hanya 5% belum mengikuti penataran. Ditinjau dari tempatnya mengikuti penataran, 40 guru (50%) mengikuti penataran di luar sekolah dan 50% mengikuti penataran yang diadakan di sekolahnya sendiri. Sejauh mana guru pembimbing telah memahami kebijakan Depdikbud tentang PSG? Ternyata 30 guru (37,5%) menyatakan sangat memahami dan 50 guru (62,5%) menyatakan cukup memahami.

Ditinjau dari program permagangan guru di industri, ternyata hanya 44 guru (55%) yang pernah magang di industri untuk memperdalam keterampilan dan memperluas wawasan tentang industri; berarti 45% guru pembimbing PSG belum pernah magang di industri. Sejauh mana kegiatan magang bermanfaat bagi guru tersebut? Hanya 14 guru (31,81%) yang menyatakan cukup bermanfaat dan sisanya, 30 guru (68,14%), menyatakan sangat bermanfaat.

Mengenai keterlibatan guru pembimbing dalam perencanaan program PSG, semuanya memang terlibat. Ada 36 guru (45%) terlibat dalam keseluruhan perencañaan PSG, 24 guru (30%) terlibat dalam bidang pengembangan kurikulum dan 20 orang (25%) dalam bidang lain-lain seperti pembimbingan, pengajaran, prasarana dan sarana.

Dari segi usaha guru menyesuaikan pengajaran dengan kegiatan industri, 56 guru (70%) mengatakan selalu berusaha dan hanya 24 guru (30%) mengatakan kadang-kadang berusaha. Dilihat dari keterlibatan guru pembimbing dalam kegiatan majelis seolah, hanya 54 guru (67,5%) yang terlibat. Ditinjau dari keterlibatan guru dalam tim penentuan standar tamatan serta tim standar pengujian dan sertifikasi masing-masing, baru 10 guru (12,5%) yang benar-benar terlibat. Hal ini menandakan bahwa kedua aspek tersebut belum dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Berdasarkkan hasil wawancara dengan para kepala sekolah atau ketua pelaksana tim PSG serta hasil isian angket dari para guru pembimbing, ternyata ada tujuh macam hambatan yang dirasakan dalam pelaksanaan program PSG. Ketujuh macam hambatan tersebut ialah adanya kesenjangan antara GBPP sekolah dengan jenis pekerjaan di industri, ketertinggalan peralatan praktik sekolah dari peralatan yang ada di industri, tidak adanya pembimbingan secara khusus dari pihak industri pada siswa, kurang terkoordinasikannya dan belum optimalnya tugas-tugas majelis sekolah, tidak serentaknya waktu pelaksanaan praktik pada semua siswa dalam satu kelas, adanya kesan industri belum memahami perannya dalam PSG, dan tidak/kurang sebandingnya jumlah industri dan sekolah yang terlibat dalam pelaksanaan PSG.

Dilihat dari sebaran masing-masing hambatan tersebut, sebanyak 7 sekolah (70%) mengalami hambatan karena adanya kesenjangan antara GBPP sekolah dengan jenis pekerjaan yang ada di industri; 8 sekolah (80%) merasakan hambatan karena peralatan praktik di sekolah jauh ketinggalan dengan peralatan yang ada di industri; 9 sekolah (90) merasakan hambatan karena tidak adanya pembimbingan secara khusus oleh industri pada siswa; 8 sekolah (80%) merasakan majelis sekolah yang dibentuk belum berfungsi secara optimal atau kurang koordinasi; 7 sekolah (70%) merasakan hambatan karena waktu pelaksanaan praktik siswa tidak bersamaan dalam satu kelas; 6 sekolah (60%) mengalami hambatan karena merasa industri belum memahami perannya dalam program PSG; dan 9 sekolah (90%) mengalami hambatan karena jumlah industri yang ada terlalu sedikit dibandingkan dengan jumlah sekolah sehingga beberapa jurusan sulit mencari industri pasangan.

Dilihat dari jenis evaluasi yang dilaksanakan, hanya sebuah STM (10%) yang telah melakukan evaluasi program PSG secara keseluruhan, mulai dari tahap perencanaan sampai tahap pelaksanaan. Sedangkan 90% STM belum mengadakan evaluasi program secara keseluruhan. Namun STM-STM tersebut juga mengadakan evaluasi pada bagian-bagian tertentu dari pelaksanaan program PSG.

Dari segi instrumen evaluasi yang digunakan, hanya sebuah STM (10%) yang telah menggunakan instrumen evaluasi secara lengkap. Pada 90% STM lainnya proses evaluasi dilakukan dengan pengamatan atau berdasarkan laporan staf. Dalam usaha sekolah melibatkan pihak industri dalam evaluasi program PSG, ternyata baru satu STM yang benar-benar melibatkan pihak industri dalam melakukan evaluasi program. Sedangkan STM lainnya belum melibatkan pihak industri dalam kegiatan evaluasi program PSG.

PEMBAHASAN

Perencanaan PSG yang telah dibuat STM Negeri di Jawa Timur secara konseptual telah dilakukan sesuai dengan ciri-ciri pendidikan sistem ganda. Perencanaan program yang berkaitan dengan masalah administratif, akademis ataupun kurikulum telah dilakukan secara baik. Namun dalam bidang administratif masih ada beberapa masalah yang kurang menjadi perhatian perencanaan, yaitu yang berkaitan dengan rencana evaluasi program. Baru 1 (satu) STM yang merencanakan evaluasi program. Padahal evaluasi program sangat penting artinya bagi pengembangan program pendidikan. Sebanyak 90% STM belum melakukan evaluasi program. Demikian pula hanya 1 STM yang telah melibatkan pihak industri dalam evaluasi program PSG, padahal menurut Pakpahan (1994) program PSG mulai perencanaan sampai evaluasi harus melibatkan pihak industri. Melihat kondisi perencanaan dan pelaksanaan evaluasi yang demikian, program PSG akan sulit berjalan secara optimnal.

Perumusan uji profesi dan standar profesi juga masih kurang menjadi perhatian dalam perencanaan. Akibat belum direncanakan dan dilaksanakannya hal ini secara sempurna, maka penentuan uji profesi dan standar profesi bagi siswa yang akan lulus masih menggunakan pola lama, yaitu lebih ditekankan pada penguasaan formal mata pelajaran seperti yang ada pada kurikulum, dan kurang ditekankan pada keterampilan kerja riil yang harus dimiliki siswa sesuai dengan tuntutan dunia industri.

Ditinjau dari perencanaan yang dibuat dalam usaha pengembangan kurikulum sesuai dengan karakteristik PSG, semua sekolah telah membuat perencanaan

dengan baik. Namun dalam pelaksanaan ternyata hanya 7 STM (70%) yang telah melaksanakan kurikulum yang berorientasi kepada industri sekitar 85%-100%. Keadaan ini dipandang cukup baik, mengingat program PSG bagi sebagian besar sekolah kejuruan merupakan hal baru.

Program perencanaan pengembangan guru melalui kegiatan magang di industri juga belum dilaksanakan oleh semua sekolah. Hanya ada 6 STM (60%) yang telah memiliki perencanaan program. Dalam realisasi pelaksanaannya, baru 55% guru STM di Jawa Timur yang pernah magang di industri. Padahal guru dalam bidang teknik harus memiliki pengalaman bekerja di industri agar guru tersebut memiliki pengalaman langsung tentang industri.

Salah satu hal penting yang juga perlu diperhatikan dalam pengembangan PSG adalah dibentuknya majelis sekolah yang melibatkan pihak-pihak terkait seperti departemen perindustrian, departemen tenaga kerja, pemerintah daerah serta kelompok profesi tertentu. Dalam kenyataannya semua sekolah menjadi anggota mejalis sekolah. Namun sebagian besar sekolah merasa majelis sekolah yang dibentuk belum berfungsi penuh. Kurang berfungsinya majelis sekolah ini tentu menyulitkan sekolah-sekolah dalam mengembangkan programnya, karena melalui majelis sekolah inilah semua pihak yang terkait dalam PSG seharusnya melakukan kegiatan atau memecahkan masalah-masalah yang muncul.

Mengingat program PSG merupakan suatu model penyelenggaraan pendidikan yang baru, hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan memang tidak dapat dihindari. Dari hasil penelitian ini nampak ada tujuh butir masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan PSG di lapangan. Hambatan-hambatan tersebut lebih banyak terjadi karena kurangnya koordinasi antara pihak-pihak terkait. Misalnya hambatan yang muncul berupa adanya kesenjangan antara GBPP atau kurikulum sekolah dengan jenis pekerjaan industri, tentu tidak lepas dari kurang maunya pihak industri terlibat dalam penyusunan kurikulum PSG. Dari hasil penelitian jelas nampak bahwa baru sebuah STM yang benar-benar melibatkan pihak industri dalam penyusunan kurikulumnya.

Hambatan yang paling banyak dialami sekolah (90% STM) adalah tidak sebandingnya jumlah industri yang ada dengan jumlah sekolah atau siswa. Akibat adanya kesenjangan yang demikian, banyak sekolah yang sulit mencarikan tempat untuk praktik siswanya. Jurusan-jurusan tertentu, seperti bangunan air misalnya, memang sangat sulit mencari industri pasangan. Kadang-kadang industri pasangan tempat siswa praktik terletak jauh dari sekolah (di luar kota) sehingga monitoring oleh guru pembimbing sulit dilakukan.

Kesan seolah-olah pihak industri belum memahami perannya dalam program PSG memang tidak bisa dipungkiri dalam pelaksanaan. Banyak industri yang enggan menerima siswa praktik. Kalaupun mereka mau menerimanya, kegiatan praktik siswa di industri kurang mendapat bimbingan yang memadai. Padahal siswa praktik di industri sangat membutuhkan bimbingan untuk menguasai keterampilan kerja secara optimal. Dari hasil penelitian nampak bahwa 90% STM merasakan hal tersebut sebagai hambatan yang cukup berarti.

Adanya hambatan-hambatan tersebut akan dapat mengganggu pelaksanaan program PSG. Agar pelaksanaan program PSG dapat mencapai sasaran seperti yang telah direncanakan, pihak sekolah perlu menganalisis sebab-sebab munculnya hambatan tersebut. Dengan diketahuinya sebab-sebab hambatan itu, maka pemecahan masalahnya akan dilakukan secara lebih sistematis. Tanpa adanya usaha untuk memecahkan hambatan-hambatan yang muncul itu, pengembangan program PSG di masa-masa mendatang sulit mencapai kemajuan seperti yang diharapkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas dapat diidentifikasikan bahwa berkaitan dengan program PSG, STM di Jawa Timur telah membuat program perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Perencanaan yang dibuat meliputi bidang administrasi, akademis, kurikulum, usaha menciptakan program *link and match*, program pendidikan bersama, program kelembagaan kerjasama, dan pengembangan kemampuan guru pembimbing.

Perencanaan PSG bidang administrasi telah dibuat oleh sebagian STM sesuai dengan karakteristik dalam program PSG. Namun khusus pada program rencana perumusan uji profesi dan rencana standar profesi, baru 30% STM yang merencanakan program tersebut. Sedangkan pembuatan format evaluasi program baru dilaksanakan oleh 10% STM. Perencanaan PSG bidang akademis telah dibuat STM dengan baik sesuai dengan karakteristik PSG. Perencanaan PSG bidang kurikulum telah dibuat STM dengan baik sesuai dengan karakteristik PSG. Perencanaan PSG dalam usaha menciptakan program *link and match* telah dibuat oleh semua STM. Perencanaan PSG bidang pendidikan bersama telah dibuat STM, namun dalam aspek kemampuan tamatan dan perencanaan tim penguji profesi baru 50% STM yang telah membuat program.

Perencanaan sistem penilaian dan pengukuran keberhasilan siswa baru dilakukan oleh 60% sekolah. Sedangkan sekolah yang belum melibatkan pihak industri dalam penyusunan kurikulum adalah 30%. Perencanaan PSG bidang kelembagaan kerjasama telah dibuat oleh semua STM. Perencanaan PSG bidang pengembangan guru pembimbing belum dilakukan oleh semua STM. Hanya 60% STM yang telah memiliki program.

Dalam pelaksanaan PSG bidang administrasi, 2 STM melaksanakan program sangat baik, 4 STM melaksanakan program baik, dan 4 STM telah melaksanakan program cukup baik. Di bidang akademis, 2 STM melaksanakan program sangat baik, 3 STM melaksanakan dengan baik, dan 5 STM melaksanakan cukup baik. Di bidang kurikulum, 1 STM melaksanakan program sangat baik, 4 STM melaksanakan program dengan baik, dan 5 STM telah melaksanakan program cukup baik.

Dalam rangka terciptanya relevansi antara proses pendidikan di sekolah dengan kebutuhan industri, semua STM telah mampu melaksanakan program kerjasama. Dalam pelaksanaan pendidikan bersama, yang memiliki intensitas paling rendah adalah pelibatan pihak industri dalam penyusunan kurikulum dan pelaksanaan penyusunan standar kemampuan tamatan. Sekolah yang melaksanakan program ini baru mencapai 50%. Sedang penilaian dan pengukuran baru dilakukan 60% dan uji profesi baru dilakukan 50% STM. Program kelembagaan kerjasama dapat dilaksanakan semua sekolah.

Program pengembangan guru pembimbing khususnya bidang permagangan di industri baru dicapai 55%. Sedangkan keterlibatan guru dalam tim penentuan standar tamatan, tim standar pengujian dan sertifikasi baru mencapai 12,5%. Dilihat dari proses evaluasi yang dilaksanakan, 90% STM belum mengadakan evaluasi program secara keseluruhan.

Hambatan-hambatan yang terjadi dalam pelaksanaan PSG ialah adanya kesenjangan antara GBPP sekolah dengan jenis pekerjaan di industri, ketertinggalan peralatan praktik di sekolah dari yang ada di industri, tidak adanya pembimbingan secara khusus dari pihak industri kepada siswa, belum terkoordinasikannya dan belum optimalnya tugas-tugas majelis sekolah, tidak serentaknya waktu pelaksanaan praktik bagi semua siswa dalam satu kelas, adanya kesan industri belum memahami perannya dalam PSG, dan tidak sebandingnya jumlah industri dan sekolah.

Saran

Untuk meningkatkan keberhasilan kerjasama STM dengan industri dikemukakan saran-saran sebagai berikut.

Semua STM perlu melakukan program perencanaan secara lebih lengkap sesuai dengan karakteristik PSG. Perencanaan program bersama, khususnya yang menyangkut perencanaan evaluasi program, perencanan perumusan standar uji profesi dan penyusunan kemampuan tamatan, harus dibuat semua STM. Dalam perencanaan program pendidikan bersama ini sekolah harus berusaha meningkatkan pelibatan pihak industri untuk memperoleh sinkronisasi program. Selain itu STM perlu mengembangkan sistem penilaian dan pengukuran keberhasilan siswa dengan melibatkan pihak industri. STM juga perlu membentuk tim penguji secara permanen seperti yang dipersyaratkan dalam program PSG.

Perencanaan dan pelaksanaan pengembangan guru pembimbing untuk magang di industri perlu dilakukan secara menyeluruh dan perlu ditingkatkan jumlahnya agar para guru memahami situasi industri dan meningkatkan keterampilan mereka. Agar tidak terjadi kesenjangan antara GBPP sekolah dengan jenis pekerjaan di industri, perlu dilakukan sinkronisasi antara profil kemampuan tamatan dengan jenis pekerjaan yang ada di industri.

Sarana dan prasarana praktik yang ada di sekolah perlu lebih dikembangkan agar tidak terlalu tertinggal dari sarana dan prasarana yang ada di industri. Selain itu sekolah dapat mengadakan kerjasama dengan pihak industri atau instansi yang terkait dalam pengembangan jasa/pelayanan. PSG juga perlu dimasyarakatkan ke dunia industri dengan maksud agar konsep PSG diterima pihak industri dan pihak terkait lainnya sehingga permasalahan pembimbingan siswa praktik di industri dapat diperkecil.

Pada umumnya Majelis Sekolah dijabat oleh orang-orang dari dunia industri yang padat kesibukan sehingga perannya kurang optimal. Untuk itu perlu ada anggota Majlis Sekolah dari unsur sekolah yang mampu mengadakan pendekatan dengan Majlis Sekolah dari unsur industri.

Waktu pelaksanaan praktik siswa terus diupayakan agar dimungkinkan dapat dilaksanakan secara bersama dalam satu kelas melalui cara pendekatan dengan pihak industri melalui program pemasyarakatan PSG agar mau diajak bekerjasama sehingga dapat menambah jumlah institusi pasangan. Jika jumlah industri tidak sebanding dengan jumlah siswa yang akan praktik, sehingga dapat menimbulkan masalah pembelajaran, maka diperlukan metode pembelajaran dengan sistem modul. STM juga perlu melakukan evaluasi program agar dapat diketahui secara tepat sejauh mana program yang telah dilaksanakan dapat berhasil.

DAFTAR RUJUKAN

Depdikbud. 1994. *Konsep Sistem Ganda pada Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia*. Jakarta: Dikmenjur, Depdikbud.

Djojonegoro, W. 1994, 28 November. *Kebijakan dan Program Pengembangan Pendidikan Kejuruan di Indonesia*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional Forum Komunikasi Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan seIndonesia di IKIP Surabaya, tgl. 28 November 1994.

Jusuf. 1994, 28 November. *Manfaat Pendidikan Sistem Ganda terhadap Dunia Industri*. Makalah disampaikan pada Seminar Sehari Pendidikan Sistem Ganda di Malang, tgl. 10-9-1994.

Pakpahan, J. 1994. *Sistem Ganda: Pada Sekolah Menengah Kejuruan, Implementasi Link and Match dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional Forum Komunikasi Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan seIndonesia di IKIP Surabaya, tgl. 28 November 1994.