

**KESIAPAN SMK DALAM MENGIMPLEMENTASIKAN  
PROGRAM PENDIDIKAN KEPENDUDUKAN  
DAN LINGKUNGAN HIDUP**

**Oleh:  
Amat Jaedun**

**Abstrak**

Implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum SMK (STM dan SMT Pertanian) merupakan program yang tengah digalakkan oleh Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Depdikbud. Dalam rangka pelaksanaan implementasi program tersebut telah dilakukan pelatihan bagi para Widyaiswara dari VEDC Malang, TEDC Bandung, P3G-T Medan, P3G Pertanian Cianjur dan sejumlah guru SMK yang telah menghabiskan dana cukup besar. Namun demikian, karena merupakan program baru maka pelaksanaan implementasi program di lapangan diduga akan menghadapi berbagai kendala. Tulisan ini menyajikan hasil penelitian mengenai berbagai kendala yang dialami STM Negeri dan SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta dalam mengimplementasikan muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kendala dalam pelaksanaan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum SMK yang berkaitan dengan kondisi sumber daya manusia terutama disebabkan: (1) sebagian besar personil belum pernah mengikuti penataran; dan (2) sebagian personil yang telah mengikuti penataran dalam program umum memperoleh materi yang kurang relevan untuk mendukung implementasi program tersebut. Adapun kendala yang berkaitan dengan perangkat lunak terutama menyangkut: (1) materi PKLH yang dimiliki oleh personil sangat terbatas; dan (2) belum adanya keterlibatan nara sumber yang berasal dari luar sekolah (akademisi dan praktisi).

---

\*) *Tulisan ini bersumber dari hasil penelitian kelompok dengan Tim Peneliti: Sudiyono AD, Imam Muchoyar, Amat Jaedun, Sunar Rochmadi dan Achmad Shodiqin.*

## *Kesiapan SMK dalam Mengimplementasikan Program Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup*

### **Pendahuluan**

Kemajuan dalam bidang industrialisasi dan ekonomi di Indonesia di samping membawa dampak positif juga telah pula menimbulkan dampak negatif yang cukup serius. Dampak negatif yang saat ini telah dirasakan antara lain: perubahan iklim, kerusakan lapisan ozon, pencemaran tanah dan udara, kerusakan hutan, pencemaran air tanah dan badan-badan air lainnya, berjangkitnya berbagai penyakit, serta terganggunya keseimbangan lingkungan hidup.

Hasil pemantauan World Bank sebagaimana dikutip oleh Thamrin Nurdin (1992), menyatakan bahwa tanah gundul di Indonesia telah mencapai sekitar 23% dari luas seluruh kawasan hutan. Di pulau Jawa, erosi yang terjadi pada tanah vulkanis telah mencapai sekitar 6-12 ton/Ha/tahun, bahkan pada tanah batuan kapur telah mencapai sekitar 20 - 60 ton/Ha/tahun. Sementara itu, kerusakan yang berupa erosi tanah di negara-negara maju (seperti Amerika Serikat) hanya sekitar 0,7 ton/Ha/tahunnya. Demikian pula, tingkat pencemaran air sungai di pulau Jawa juga telah menunjukkan tingkat yang mengkhawatirkan. Selain itu, kualitas udara, terutama di kota-kota besar dan sentra-sentra industri, juga telah mengalami kemerosotan yang cukup serius, sebagai akibat adanya limbah yang berasal dari gas buang industri, pembangkit tenaga listrik, pembakaran energi fosil maupun yang berasal dari sarana transportasi.

Berkenaan dengan hal tersebut, Depdikbud telah memutuskan untuk memasukkan muatan Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH) ke dalam kurikulum di semua jenjang pendidikan, yang bertujuan untuk menanamkan kesadaran, nilai-nilai dan tingkah laku serta untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik guna menumbuhkan tindakan nyata bagi perlindungan terhadap lingkungan hidup sedini mungkin. Bagi siswa Sekolah Teknologi Menengah (atau SMK Kelompok Teknologi dan Industri untuk saat ini) dan Sekolah Menengah Teknologi Pertanian (SMT Pertanian atau SMK Kelompok Pertanian dan

Kehutanan saat ini), Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup tersebut tentunya merupakan suatu kebutuhan yang urgen, karena: (1) baik ketika masih belajar maupun ketika sudah bekerja, mereka selalu terlibat langsung dengan proses produksi yang secara langsung menggunakan sumber daya alam, baik yang terbaharui maupun yang tak terbaharui; (2) mereka banyak terlibat secara langsung dengan berbagai aktivitas yang mempunyai dampak yang besar terhadap lingkungan, baik lingkungan alam maupun manusia; dan (3) mereka selalu dihadapkan pada kegiatan-kegiatan yang beresiko tinggi, baik yang berupa polusi, kecelakaan kerja maupun bahan-bahan yang berbahaya, sebagai akibat dari praktek-praktek manajemen produksi yang kurang baik.

Untuk menunjang keperluan tersebut, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, melalui tenaga ahlinya baik asing maupun lokal telah merancang muatan PKLH secara terintegrasi pada kurikulum STM dan SMT Pertanian, dengan bantuan dana dari *Asean Development Bank* melalui *Technical Education Development Project* (ADB-1100, Package I). Dalam rangka implementasi muatan PKLH kedalam Kurikulum STM dan SMT Pertanian juga telah diadakan pelatihan bagi para Widyaiswara dari *Vocational Education Development Center* (VEDC) Malang, *Technical Education Development Center* (TEDC) Bandung, P3G Teknologi Medan, P3G Pertanian Cianjur dan dari Direktorat Dikmenjur, baik yang diselenggarakan di dalam maupun di luar negeri (Swiss). Di samping itu, juga telah ditatar sejumlah guru di VEDC Malang selama lebih dari tiga bulan. Kegiatan pelatihan bagi para Widyaiswara dan para guru SMK ini bertujuan bukan untuk sekedar menggugah kesadaran, ataupun memacu semangat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh melalui pelatihan, tetapi lebih dari itu yaitu agar mereka benar-benar mampu melaksanakan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah sebagaimana digariskan dalam Kepmendikbud No. 0289a /U/1985 dan 0289 b/U/1985.

### ***Kesiapan SMK dalam Mengimplementasikan Program Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup***

Kegiatan-kegiatan tersebut ternyata telah menghabiskan dana yang cukup besar, sedangkan pelaksanaan implementasi program tersebut belum pernah dilakukan pemantauan (evaluasi). Di samping itu, karena merupakan program baru, maka pelaksanaan implementasi program tersebut di lapangan diduga akan menghadapi berbagai kendala baik yang berkaitan dengan kondisi sumber daya manusia, perangkat lunak maupun perangkat keras yang ada di sekolah. Oleh karena itu, hasil penelitian ini akan sangat bermanfaat terutama sebagai bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan, penyusunan program penataran, supervisi, dan evaluasi bagi pihak-pihak yang berkompeten.

Adapun permasalahan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Kendala-kendala apakah yang terjadi dalam implementasi program PKLH ke dalam kurikulum sekolah yang berkaitan dengan kondisi sumber daya manusia di sekolah ?
2. Kendala-kendala apakah yang terjadi dalam implementasi program PKLH ke dalam kurikulum sekolah yang berkaitan dengan kondisi perangkat lunak yang ada di sekolah ?
3. Kendala-kendala apakah yang terjadi dalam implementasi program PKLH ke dalam kurikulum sekolah yang berkaitan dengan kondisi perangkat keras yang ada di sekolah ?

Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan untuk menanamkan kesadaran, nilai-nilai dan perilaku, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guna menumbuhkan tindakan nyata untuk perlindungan terhadap lingkungan hidup. Dalam hal ini, CPSC (1989) memberikan batasan sebagai berikut:

*"Environmental education is an integral part of education process. It should be centered on practical problems and be of an interdisciplinary character. It should be aim at building up a sense of values, contribute to public well-being and concern itself with the survival of the human species. Its force should reside mainly in the initiative of the learners and their involvement in*

*action and it should be guided by both immediate and future subject concern. And the goal of environmental education is to develop a world population that is aware of, and concerned about, the environment and its associated problems, and which has the knowledge, skills, attitudes, motivations and commitment to work individually and collectively toward solutions of current problems and the prevention of new ones. (The Belgrade Charter: A Global Framework for Environmental Education, 1975).*

Di samping itu, secara khusus Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup di STM dan SMT Pertanian menekankan pada pendidikan lingkungan hidup, keselamatan dan kesehatan kerja. Berkaitan dengan hal tersebut, Mendikbud melalui Keputusannya Nomor. 0289a/U/1985 dan Nomor. 0289 b/U/1985, menyatakan bahwa Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH) harus diintegrasikan ke dalam bidang studi yang relevan pada sekolah-sekolah kejuruan.

Cara integrasi muatan PKLH ke dalam kurikulum SMK tersebut bukanlah hal yang mudah, dan dapat memakan waktu yang lama dan biaya yang besar pula, serta memerlukan bantuan dari para ahli dalam bidang tersebut. Selain itu, implementasi program ini diduga juga akan menimbulkan masalah psikologis diantara para staf pengajar dan siswanya. Hal ini karena akan mengubah kebiasaan-kebiasaan lama dalam proses pembelajaran yang telah biasa dilaksanakan secara sendiri-sendiri atau terpisah berdasarkan disiplin ilmunya masing-masing. Namun demikian, program tersebut akan tetap dapat dilaksanakan dengan baik apabila ada dukungan dari berbagai pihak baik personil yang ada di STM dan SMT Pertanian maupun pihak-pihak lain yang terkait.

Pengembangan muatan PKLH secara terintegrasi ke dalam kurikulum SMK mempunyai banyak keuntungan. Diantaranya adalah sebagai berikut:

### ***Kesiapan SMK dalam Mengimplementasikan Program Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup***

- a. Kepedulian terhadap lingkungan akan diperlakukan sebagai titik sentral di Sekolah Menengah Kejuruan.
- b. Konsep-konsep PKLH akan diajarkan secara terintegrasi dalam konteks dunia pekerjaan siswa.
- c. Kepedulian lingkungan menjadi salah satu parameter dalam perencanaan, operasi, dan kontrol dalam sistem produksi.
- d. Nilai-nilai, sikap, motivasi dan perilaku siswa dan guru akan banyak dipengaruhi oleh muatan PKLH.
- e. Para guru akan memperkuat prinsip-prinsip dan metodologi pembelajaran yang mempunyai wawasan menyeluruh.
- f. Kombinasi antara teori dan praktik yang berupa tindakan nyata, kesadaran dan pengetahuan siswa secara langsung akan mewarnai dalam praktik-praktik pekerjaannya kelak.
- g. Dapat ditumbuhkan inovasi melalui interaksi antara staf pengajar, para spesialis (pakar dalam bidangnya) dan lembaga-lembaga yang terkait.

Masalah lingkungan hidup dan pembangunan yang berkelanjutan adalah masalah yang sangat kompleks, multidisiplin, memerlukan perencanaan yang kreatif dan bersifat multidisipliner. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran PKLH yang efektif diperlukan kerjasama dari guru-guru dari berbagai disiplin ilmu dalam bentuk "*teamteaching*". Berdasarkan pernyataan tersebut, maka karakteristik pembelajaran PKLH tidak sama dengan pembelajaran mata pelajaran-mata pelajaran yang lain, sebagaimana yang biasa dilakukan. Proses pembelajaran PKLH yang efektif harus bersifat multidisipliner yang diturunkan dari matapelajaran-matapelajaran yang relevan, dan juga harus bersifat interdisipliner, yaitu melalui keterkaitan antara mata pelajaran yang satu dengan lainnya.

Pendidikan PKLH yang baik harus memenuhi kriteria "*good environment education is sustainable development education*". Secara umum, PKLH akan mengkorporasikan bidang ilmu fisika dan ilmu-ilmu

- alam (seperti: ekologi, biologi dan kimia), teknik, ilmu-ilmu sosial (seperti: geografi, ekonomi, sosiologi, hukum dan ilmu politik), serta humaniora (filsafat dan etika). Dalam proses pembelajaran PKLH seharusnya tidak hanya sekedar mentransfer pengetahuan dan keterampilan belaka, tetapi yang lebih penting lagi adalah mendorong peserta didik untuk mengembangkan kesadaran (*awareness*), dan mengubah perilakunya baik di tempat kerjanya kelak maupun di masyarakat luas. Oleh karena itu, proses pembelajaran PKLH harus lebih menekankan kepada bagaimana siswa belajar, yaitu menekankan partisipasi siswa secara aktif, dan bukan komunikasi yang searah (*one-way traffic*) dari guru kepada siswanya. Untuk itu, secara umum proses pembelajaran PKLH diarahkan agar siswa:
- a. lebih banyak berpartisipasi secara langsung
  - b. lebih banyak berdiskusi dan debat, sehingga metode ceramah harus dikurangi
  - c. lebih banyak melakukan kunjungan, kerja di lab dan bengkel, sehingga teori harus dikurangi
  - d. lebih banyak melakukan riset dan pengujian, sehingga unsur ingatan atau hafalan harus dikurangi
  - e. lebih banyak berpikir kritis, sehingga perlu dikurangi proses menerima tanpa alasan yang rasional/logis
  - f. lebih banyak melakukan pemecahan masalah, daripada berorientasi pada buku teks
  - g. lebih banyak penerapan prinsip-prinsip, dengan mengurangi teori-teori yang abstrak
  - h. lebih banyak pemberian informasi, sehingga penyampaian fakta-fakta belaka harus dikurangi
  - i. lebih banyak pengalaman praktis dan penerapan/aplikasi
  - j. lebih banyak melakukan kerja kelompok sebagai komplemen kerja secara individual
  - k. lebih banyak pekerjaan proyek sebagai tambahan untuk paper (makalah).

## ***Kesiapan SMK dalam Mengimplementasikan Program Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup***

### **Cara Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di STM Negeri dan SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta. Seluruh populasi diambil sebagai sampel penelitian yang meliputi delapan STM Negeri dan satu SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebagai unit analisis atau subyek penelitiannya adalah sekolah, dengan responden: sembilan orang kepala sekolah; sembilan orang Wakasek. Akademik dan Kurikulum; sembilan orang Wakasek. bagian sarana dan prasarana; sembilan orang Wakasek bidang kerjasama (PSG); 37 orang Ketua Jurusan/Ka.Instalasi; 42 orang kepala bengkel dan lab; dan 25 orang guru yang telah mengikuti penataran PKLH. Pengumpulan data dilakukan dengan: kuesioner, wawancara, observasi dan dokumentasi.

Sebagaimana telah diuraikan di muka bahwa tujuan diadakan pelatihan bagi para Widyaiswara dan para guru SMK ini adalah bukan untuk sekedar menggugah kesadaran, ataupun memacu semangat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh melalui pelatihan, tetapi lebih dari itu yaitu agar mereka benar-benar mampu melaksanakan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah sebagaimana digariskan dalam Kepmendikbud No. 0289a /U/1985 dan 0289 b/U/1985. Oleh karena itu, melalui penelitian ini akan diidentifikasi mengenai berbagai kendala dalam pelaksanaan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah baik yang bersumber pada kondisi SDM, perangkat lunak maupun perangkat keras yang ada di sekolah. Uji validitas instrumen menggunakan *rational judgment*. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif.

### **Hasil Penelitian Dan Pembahasan**

Kendala-kendala yang terjadi dalam pelaksanaan implementasi program PKLH ke dalam kurikulum sekolah baik yang berkaitan dengan kondisi sumber daya manusia, perangkat lunak maupun perangkat

keras di STM Negeri dan SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta disajikan pada uraian berikut.

#### **Kondisi Sumber Daya Manusia**

Dari sebanyak sembilan orang Kepala Sekolah, baru tiga orang yang telah mengikuti penataran PKLH (satu orang mengikuti penataran PKLH untuk bidang kejuruan di VEDC Malang dan dua orang lainnya mengikuti penataran PKLH bidang umum), sedangkan sisanya yaitu sebanyak enam orang belum pernah mengikuti penataran.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa Kepala Sekolah yang telah mengikuti penataran di VEDC Malang dalam program kejuruan telah memahami konsep integrasi, pembelajaran dan metode pembelajaran secara baik, akan tetapi belum memahami mengenai evaluasi program dan evaluasi kemajuan belajar siswa dalam pembelajaran PKLH. Kepala Sekolah yang telah mengikuti penataran PKLH dalam program umum (MDU), secara umum belum dapat memahami baik konsep integrasi, pembelajaran, metode pembelajaran maupun teknik evaluasi dalam pembelajaran PKLH. Hal ini diduga karena konsep dan pendekatan yang digunakan dalam penataran PKLH untuk program kejuruan dan PKLH dalam program umum adalah berbeda.

Dari sebanyak sembilan orang Wakasek bidang kurikulum dan akademik, sembilan orang Wakasek bidang sarana dan prasarana, sembilan orang Wakasek bidang kerjasama atau PSG, 37 orang ketua jurusan/kepala instalasi, 42 orang kepala bengkel dan laboratorium, belum ada satupun yang telah mengikuti penataran PKLH, baik dalam program khusus bidang kejuruan (di VEDC Malang atau P3G Pertanian Cianjur) maupun untuk bidang umum. Dari hasil analisis jawaban kuesioner menunjukkan bahwa pemahaman unsur-unsur tersebut terhadap konsep integrasi, pembelajaran, metode pembelajaran dan teknik evaluasi dalam pembelajaran PKLH sangat rendah.

## *Kesiapan SMK dalam Mengimplementasikan Program Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup*

Jumlah guru yang telah mengikuti penataran PKLH di VEDC Malang untuk bidang kejuruan sebanyak 16 orang. Pada umumnya mereka telah memahami konsep integrasi PKLH dan metode pembelajarannya secara baik. Namun demikian, hasil analisis terhadap jawaban kuesioner menunjukkan bahwa pemahaman mereka dalam hal teknik evaluasi pembelajaran PKLH terutama dalam ranah afektif masih kurang. Sementara itu, dari sembilan orang guru yang telah mengikuti penataran PKLH dalam program umum (MDU) secara umum belum dapat memahami konsep integrasi, pembelajaran, metode pembelajaran dan teknik evaluasi dalam pembelajaran PKLH secara baik.

Mengingat jumlah personil dari unsur pimpinan sekolah yang telah mengikuti penataran PKLH masih sangat sedikit, dan sebagian besar dari mereka belum memiliki pemahaman yang benar mengenai konsep integrasi, pembelajaran, metode pembelajaran dan teknik evaluasi dalam pembelajaran PKLH, maka dapat disimpulkan bahwa kondisi SDM yang menyangkut unsur pimpinan sekolah STM dan SMT Pertanian masih merupakan kendala dalam pelaksanaan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah.

Demikian pula, jumlah personil dari unsur guru yang telah mengikuti penataran PKLH juga masih sangat sedikit dibanding jumlah personil guru secara keseluruhan, dan pemahaman mereka mengenai teknik evaluasi dalam pembelajaran PKLH juga masih kurang. Oleh karena itu, kondisi SDM yang menyangkut unsur guru juga masih merupakan kendala dalam pelaksanaan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah secara benar.

Hasil lain menunjukkan bahwa diseminasi program PKLH dari para guru yang telah mengikuti penataran PKLH kepada guru-guru sejawat lainnya di sekolah masing-masing belum dapat berjalan sebagaimana mestinya karena berbagai alasan teknis, sehingga hasil penataran tersebut belum mempunyai pengaruh yang berarti terhadap implementasi program PKLH ke dalam kurikulum sekolah masing-masing.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kendala-kendala dalam pelaksanaan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah yang bersumber pada kondisi SDM di STM Negeri dan SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta meliputi: jumlah personil yang telah mengikuti penataran masih sangat sedikit, sebagian dari mereka yang telah mengikuti penataran memperoleh materi penataran yang kurang relevan untuk mendukung implementasi program tersebut, dan diseminasi program dari para personil yang telah mengikuti penataran kepada teman sejawatnya belum berjalan sebagaimana mestinya.

#### **Kondisi Perangkat Lunak**

Sekolah yang telah menerima topik-topik PKLH yang perlu diintegrasikan ke dalam kurikulum (khususnya mata pelajaran kejuruan) untuk STM Negeri dan SMT Pertanian, barulah STM Pembangunan Yogyakarta, sedangkan delapan sekolah lainnya belum menerima topik-topik tersebut. Disamping itu, guru-guru yang telah mengikuti penataran PKLH dalam bidang kejuruan (di VEDC Malang) juga belum ada satupun yang telah menyusun Satuan Pelajaran (kejuruan) yang bermuatan lingkungan (PKLH), karena adanya berbagai alasan teknis.

Untuk saat ini, sekolah yang telah secara khusus melaksanakan pembelajaran PKLH adalah Jurusan Kimia di STM Pembangunan Yogyakarta, karena secara eksplisit mata pelajaran tersebut telah ada dalam kurikulum, dan telah diberlakukan sejak kurikulum 1984 meskipun belum dilakukan secara terintegrasi seperti yang dimaksudkan dalam Keputusan Mendikbud No. 0289 a/U/1985 dan No. 0289 b/U/1985 tentang Pengintegrasian Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup dalam bidang studi yang relevan pada sekolah kejuruan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sumber belajar yang berkaitan dengan materi PKLH yang telah dimiliki oleh guru-guru STM Negeri dan SMT Pertanian adalah sangat terbatas yaitu bahan-bahan yang diperoleh dari VEDC Malang selama mengikuti penataran. Adapun

### *Kesiapan SMK dalam Mengimplementasikan Program Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup*

bahan-bahan penataran yang dimaksud adalah: (1) Pengantar PKLH; (2) Hukum dan Kebijakan Lingkungan Hidup; (3) Sumber Daya Air; (4) Sumber Daya Udara; (5) Sumber Daya Tanah; (6) Ekologi dan Pengelolaan Sumber Daya Alam; (7) Energi dan Pengelolaannya; (8) Penyusunan GBPP Sadar Lingkungan.

Semua STM Negeri dan SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta juga belum memiliki nara sumber yang berasal dari luar sekolah selain VEDC Malang. Demikian pula, pihak STM dan SMT Pertanian juga belum menjalin kerjasama dengan industri sebagai partner dalam mendukung pembelajaran PKLH di sekolah. Tanpa adanya dukungan dari pihak luar sekolah, seperti tenaga ahli dari Perguruan Tinggi (Akademisi) dan dari industri (praktisi), maka materi dan pembelajaran PKLH cenderung berjalan secara teoritik dan tidak akan dapat mencapai tujuan sebagaimana yang dimaksudkan dalam konsep PKLH untuk sekolah kejuruan. Disamping itu, bagi para peserta didik, pembelajaran yang bersifat teoritik tersebut tidak akan mampu mendorong mereka untuk menghayati suatu proses, dan kurang mendukung terjadinya proses perubahan perilaku, serta penghayatan dan penanaman nilai-nilai mengenai lingkungan hidup.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kendala-kendala dalam pelaksanaan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah yang bersumber pada kondisi perangkat lunak di STM Negeri dan SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta meliputi: (1) sebagian besar sekolah belum menerima topik-topik PKLH yang akan diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah; (2) sumber belajar yang berupa materi PKLH yang dimiliki oleh guru-guru STM dan SMT Pertanian masih sangat terbatas; dan (3) belum adanya keterlibatan dan dukungan dari nara sumber yang berasal dari luar sekolah seperti: tenaga ahli dari Perguruan Tinggi (Akademisi) dan dari industri (praktisi).

### **Kondisi Perangkat Keras**

Melalui observasi keadaan sekolah menunjukkan bahwa penataan bengkel dan laboratorium, penggunaan bahan-bahan praktek, penggunaan energi dan penggunaan sumber daya lainnya, serta keselamatan kerja di semua sekolah pada umumnya sudah memadai dan sesuai dengan konsep-konsep PKLH. Namun demikian, ada dua sekolah yang ketika diobservasi masih dalam tahap pembenahan, sehingga penataan terhadap komponen-komponen di atas masih dalam proses.

Demikian halnya, penataan lingkungan dan pekarangan termasuk drainase air limbah dan air hujan, pepohonan dan penataan taman-taman, serta kebersihan lingkungan sekolah secara umum dapat dikategorikan memadai untuk dijadikan sebagai model pengelolaan lingkungan.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa secara umum kondisi perangkat keras seperti: kondisi gedung-gedung sekolah, ruang-ruang kelas, bengkel dan peralatannya, laboratorium dan peralatannya, penataan lingkungan dan pekarangan sekolah, sistem pembuangan sampah, sistem drainase air hujan dan air limbah, sistem penggunaan bahan praktek, penggunaan energi dan sumber daya lainnya di STM Negeri dan SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta dapat dikategorikan cukup baik dan bukan merupakan kendala dalam pelaksanaan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah.

### **Kesimpulan**

Kondisi perangkat keras (sarana dan prasarana) di STM Negeri dan SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta cukup baik dan tidak lagi menjadi kendala dalam pelaksanaan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah. Namun demikian, kondisi sumber daya manusia dan keberadaan perangkat lunak di sekolah ternyata masih merupakan kendala untuk mendukung implementasi program tersebut.

Kendala-kendala dalam pelaksanaan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah yang bersumber pada kondisi SDM di STM

## ***Kesiapan SMK dalam Mengimplementasikan Program Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup***

Negeri dan SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta meliputi: jumlah personil yang telah mengikuti penataran masih sangat sedikit, sebagian dari mereka yang telah mengikuti penataran memperoleh materi penataran yang kurang relevan untuk mendukung implementasi program tersebut, dan diseminasi program dari para personil yang telah mengikuti penataran kepada teman sejawatnya belum berjalan sebagaimana mestinya.

Kendala-kendala dalam pelaksanaan implementasi muatan PKLH ke dalam kurikulum sekolah yang bersumber pada kondisi perangkat lunak di STM Negeri dan SMT Pertanian di Daerah Istimewa Yogyakarta meliputi: (1) sebagian besar sekolah belum menerima topik-topik PKLH yang akan diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah; (2) sumber belajar yang berupa materi PKLH yang dimiliki oleh guru-guru STM dan SMT Pertanian masih sangat terbatas; dan (3) belum adanya keterlibatan dan dukungan dari nara sumber yang berasal dari luar sekolah seperti: tenaga ahli dari Perguruan Tinggi (Akademisi) dan dari industri (praktisi).

### **Daftar Pustaka**

- CPSC (1989). *The Belgrade Charter: A Global Framework for Environmental Education* 1975.
- Depdikbud (1985). *Kepmendikbud No. 0289 a/U/1985 dan No.0289 b/U/1985, tentang: Pengintegrasian Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup dalam Bidang Studi yang Relevan di Sekolah Kejuruan*. Jakarta: Depdikbud.
- PPPGT/VEDC (1995). *Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup*. Malang: PPPGT/VEDC.
- Soale, Fred (1995). *Integration of Environmental Topics into SMK Curriculum: A Guide for Widyaaiswara and Instructors*. Malang: PPPGT/VEDC.
- Thamrin, Nurdin (1992). *Kebijaksanaan Nasional Lingkungan Hidup*. Jakarta: World Bank Report.
- UNESCO-UNEP (1993). *Environmental Education Curriculum for Agricultural Schools*.