

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan.

Berdasarkan analisis dan pembahasan seperti telah dikemukakan pada bab IV, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Upaya pengembangan keterampilan intelektual siswa.

Upaya guru dalam mengembangkan keterampilan intelektual siswa, secara prosedural sudah sesuai dengan apa yang dituntut oleh kurikulum dan aturan-aturan yang ditetapkan sekolah. Meskipun demikian, apabila dilihat dari sisi intensitasnya, apa yang telah dilaksanakan guru sebenarnya belum dapat memenuhi tuntutan sebagaimana dipersyaratkan pada kondisi pembelajaran yang difokuskan pada pengembangan keterampilan intelektual (penalaran) siswa. Hal ini dapat diketahui dari temuan-temuan penelitian seperti dikemukakan berikut ini.

Dalam mempersiapkan pengajaran.

Program pengajaran yang disusun oleh guru dengan menggunakan pola matrik, kurang memperhitungkan adanya kendala-kendala yang dapat muncul dalam pelaksanaan pengajaran. Misalnya saja pengalokasian jam belajar yang terlalu ketat tanpa menyediakan waktu cadangan yang cukup sebagai pengganti proses belajar-mengajar yang tidak dilaksanakan sesuai jadwal karena adanya kegiatan-kegiatan tertentu.

Program pengajaran yang disusun guru sangat riskan sekali, sebab ketidaktepatan waktu penyajian materi dalam suatu pokok/subpokok bahasan akan menimbulkan dampak yang tidak baik pada penyajian materi berikutnya. Hal inilah yang menjadi penyebab utama gagalnya guru untuk mencapai target pengajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

Selain program pengajaran yang terlalu ketat, peristiwa-peristiwa pembelajaran yang direncanakan seperti tertuang dalam rancangan (satuan) pelajaran, cenderung hanya untuk mencapai tujuan pada jenjang diskriminasi, konsep-konsep dan kaidah saja, padahal tujuan yang ingin dicapai seperti telah dirumuskan dalam tujuan khusus pengajaran mencakup semua jenjang, baik diskriminasi, konsep-konsep, kaidah maupun jenjang pemecahan masalah. Demikian juga dengan materi yang dikembangkan guru. Materi pelajaran yang disiapkan lebih tertumpu pada jenjang diskriminasi dan konsep-konsep saja.

Melaksanakan pengajaran.

Proses belajar-mengajar yang dilaksanakan guru sesuai dengan rancangan yang telah disiapkan sebelumnya, baik berkenaan dengan langkah-langkah (fase) belajar, materi yang disajikan dan teknik-teknik reduksi penyelesaian soal, penggunaan metode mengajar dan alat bantu yang digunakan serta upaya untuk memotivasi dan meningkatkan aktivitas belajar siswa. Namun demikian, ada beberapa hal pokok yang sebenarnya belum dapat terpenuhi melalui proses belajar-mengajar, seperti aktivitas pembelajaran yang kurang

mengacu kepada tujuan khusus yang ingin dicapai, dan penggunaan jam belajar yang tidak konsisten dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan.

Sebagaimana telah dirumuskan dalam tujuan khusus pengajaran, bahwa keterampilan intelektual yang ingin dicapai meliputi semua jenjang, baik diskriminasi, konsep-konsep, kaidah maupun pemecahan masalah, akan tetapi proses pembelajaran yang dilaksanakan hanya tertumpu pada aktivitas belajar untuk mencapai jenjang diskriminasi dan konsep-konsep saja. Meskipun lingkup materi pelajaran sudah dapat terpenuhi, namun kedalamannya jauh lebih sederhana dari materi yang seharusnya diberikan, sesuai dengan jenjang keterampilan intelektual yang ingin dicapai.

Demikian juga dengan penggunaan jam belajar. Karena proses belajar-mengajar yang dilaksanakan sangat bergantung pada kondisi kelas, maka jam belajar yang digunakan juga tidak lagi mengacu kepada alokasi waktu yang telah ditetapkan sebelumnya. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa kondisi pembelajaran yang dilaksanakan belum sepenuhnya mengacu pada tujuan khusus pengajaran yang ingin dicapai.

Melaksanakan penilaian.

Di dalam mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar siswa, guru lebih mengacu kepada proses belajar-mengajar yang telah dilaksanakan. Dalam hal ini tidak semua tujuan khusus pengajaran yang ingin dicapai dapat diungkap melalui tes hasil belajar yang dikembangkan oleh guru, bahkan alokasi waktu yang disediakan untuk menyelesaikan tes hasil belajar juga secara umum masih

kurang sesuai apabila dibandingkan dengan jumlah soal dan tingkat kesukarannya.

Selain kelemahan dalam mengembangkan tes hasil belajar siswa, guru juga mengabaikan fungsi formatif dari penilaian yang telah dilaksanakannya. Ini dapat diketahui dari tidak adanya upaya guru untuk memberikan perlakuan tertentu, berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilaksanakannya. Karena itu dapat dikatakan bahwa penilaian hasil belajar yang dilakukan guru lebih dimaksudkan untuk kepentingan administrasi atau laporan, akibatnya pelaksanaan penilaian itu sendiri menjadi berkurang maknanya.

2. Hasil belajar siswa.

Keterampilan intelektual siswa yang merupakan kapabilitas hasil belajarnya cenderung hanya sampai pada jenjang diskriminasi dan konsep-konsep saja, sedangkan jenjang kaidah dapat dikatakan belum berhasil dicapai dengan baik, apa lagi pada jenjang pemecahan masalah. Penyebab utamanya adalah proses belajar-mengajar yang tidak dikondisikan secara khusus untuk mencapai tujuan pada semua jenjang. Dengan tidak dikondisikannya proses pembelajaran untuk mencapai jenjang pemecahan masalah, maka wajar jika hasil belajar siswa tidak dapat mencapai jenjang tersebut.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi.

Ada empat faktor yang sangat mempengaruhi upaya guru dalam melaksanakan pengajaran, yaitu motif bekerja, kemampuan mengajar, proses sosialisasi kurikulum dan dukungan fasilitas belajar.

Motif bekerja merupakan faktor paling menentukan kualitas dari upaya pengajaran yang dilakukan guru. Baik GX-A maupun GX-B keduanya memiliki motif bekerja yang tinggi. Para guru memandang aktivitas pengajaran yang dilaksanakannya bukan sebagai beban, tetapi sebagai tugas dan tanggung jawab yang dilaksanakan dengan penuh dedikasi dan memberikan kepuasan batin. Keinginan memberikan sesuatu yang bermanfaat kepada siswa untuk kepentingan hari depannya, merupakan motif utama guru untuk senantiasa berupaya melaksanakan pengajaran dengan sebaik-baiknya.

Kemampuan mengajar juga merupakan faktor penting yang menentukan berhasil atau tidaknya pengajaran yang dilakukan oleh guru. Kemampuan tersebut meliputi kemampuan menguasai bahan dan kemampuan dalam menyajikannya. Kemampuan dalam menguasai bahan tidak terbatas hanya menguasai konsep-konsep pokok materi yang akan disajikan, akan tetapi lebih dari itu, yakni memiliki wawasan yang luas tentang materi yang akan diajarkan sehingga dapat memberi penjelasan dan ilustrasi-ilustrasi secara tepat dan lebih luas. Selain itu, kemampuan menguasai bahan juga mencakup kemampuan dalam mengorganisasikan konten pengajaran, baik berkenaan dengan lingkup materi dan perentetannya, pengalokasian jam belajar yang tepat maupun mengkoordinasikannya dengan mata-mata pelajaran lain.

Demikian juga dengan kemampuan menyajikan bahan yang di antaranya meliputi kemampuan menggunakan metode mengajar, menggunakan alat bantu, memotivasi siswa dan

sebagainya. Berkenaan dengan itu, pada dasarnya guru cukup memahami tentang upaya yang harus dilaksanakan dalam proses belajar-mengajar yang ditekankan untuk mengembangkan keterampilan intelektual siswa. Dengan bekal pendidikan formal dan pengalaman mengajar yang dimiliki, pengajaran yang selama ini dilaksanakan guru untuk mengembangkan penalaran siswa pada prinsipnya tidak berbeda dengan pengajaran keterampilan intelektual seperti dikemukakan oleh Gagne et al.(1992).

Penyebab utama tidak dapat dilaksanakannya proses belajar-mengajar sesuai dengan kondisi pembelajaran yang seharusnya adalah terbatasnya jam belajar yang tersedia, sedangkan materi pelajaran cukup sarat dan memiliki tingkat kesukaran yang relatif tinggi bagi siswa kelas satu STM. Keadaan ini mempengaruhi guru untuk mempersiapkan dan melaksanakan pengajaran cukup hanya pada jenjang diskriminasi dan konsep-konsep saja, sedangkan jenjang kaidah dan pemecahan masalah diharapkan dapat dikembangkan sendiri oleh siswa melalui aktivitas belajar mandiri.

Di samping menyangkut masalah waktu dan materi pelajaran, sosialisasi kurikulum juga sangat mempengaruhi aktivitas mengajar yang dilaksanakan guru. Dalam hal ini guru tidak mendapat informasi yang cukup berkenaan dengan implementasi kurikulum tahun 1994, sebab pemberlakuan kurikulum baru tersebut tanpa diawali dengan proses sosialisasi yang cukup. Kenyataan ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan efektif atau tidaknya pengajaran

yang dilaksanakan guru, apalagi dengan adanya kebiasaan mengajar guru yang kurang baik. Kebiasaan tersebut diantaranya ialah melaksanakan pengajaran sebagai pekerjaan yang rutin, tanpa persiapan yang lebih rinci.

Faktor lain yang cukup mempengaruhi efektif atau tidaknya upaya guru dalam melaksanakan pengajaran ialah adanya dukungan fasilitas belajar. Dengan alat bantu pengajaran yang sesuai, proses pembelajaran dapat menjadi lebih aktif, sebab di samping akan memperjelas materi yang disajikan juga dapat merangsang dan meningkatkan minat belajar siswa.

B. Rekomendasi.

Penelitian ini berhasil menemukan suatu pola operasional tentang pengajaran keterampilan intelektual. Agar upaya untuk mengembangkan keterampilan intelektual siswa dapat lebih efektif, proses pembelajaran yang dilaksanakan harus dikondisikan sesuai dengan persyaratan yang dituntut. Karena itu perlu direkomendasikan kepada pihak-pihak yang terkait, seperti guru bidang studi, kepala sekolah, pembina pendidikan, pengembang kurikulum dan lembaga penghasil tenaga kependidikan.

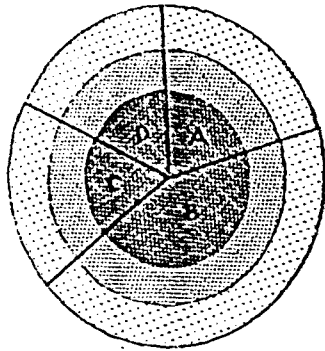
1. Rekomendasi kepada Guru Bidang Studi.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan guru berkenaan dengan upaya mengembangkan keterampilan intelektual siswa. Dalam mempersiapkan pengajaran, pertama sekali guru sebaiknya




memahami tuntutan kurikulum, kemudian mengakomodasikannya dengan kebutuhan sekolah. Dari kegiatan ini guru dapat menentukan tujuan pokok yang ingin dicapai dan dilanjutkan dengan upaya untuk menguasai bahan. Hal ini penting dilakukan sebab penguasaan bahan sangat menentukan kelancaran proses belajar-mengajar. Selanjutnya guru perlu menyusun suatu program pengajaran.

Menyusun program pengajaran.

Hal terpenting yang perlu dilakukan guru dalam menyusun program pengajaran adalah mengalokasikan waktu penyajian secara lebih luwes dan memiliki jam belajar cadangan yang cukup. Hal itu dimaksudkan untuk mengatasi masalah saratnya konten pengajaran dan sempitnya waktu yang disediakan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah itu adalah dengan merubah pola pengalokasian waktu pengajaran dari bentuk matrik ke bentuk yang lain (Penulis menyebutnya dengan pola inti). Dengan pola inti, materi pelajaran harus dianalisis secara cermat berkenaan dengan luas dan kedalaman-nya, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dari analisis itu diperoleh materi yang merupakan konsep-konsep dasar yang selanjutnya dijadikan sebagai materi inti, serta materi lain yang kemudian dikelompokkan menjadi materi pengembangan dan pengayaan. Sebagai ilustrasi, pola pengklasifikasian materi pelajaran dengan menggunakan pola inti untuk caturwulan pertama dapat dinyatakan seperti berikut.



- A= pokok bahasan I (sumber dc).
 B= pokok bahasan II (rangkaiian dc).
 C= pokok bahasan III (elektrostatika).
 D= pokok bahasan IV (kemagnetan).

-  = materi inti (harus dikuasai).
 = materi pengembangan (perlu dikuasai).
 = materi pengayaan (sebaiknya dikuasai).

Bagan 13). Pengalokasian waktu dengan pola inti.

Untuk menjamin dapat tercapainya target pengajaran, penyajian materi inti dapat menggunakan waktu 65 % dari jumlah jam belajar yang tersedia, setelah dikurangi dengan waktu untuk tes hasil belajar. Materi pengembangan dan pengayaan disajikan dalam sisa waktu yang 35 %, atau melalui tugas-tugas yang diberikan kepada siswa. Sebahagian dari sisa waktu yang 35 % tersebut dapat juga digunakan untuk menyajikan materi inti apabila memang diperlukan.

Menyusun rancangan pengajaran (satpel).

Dalam menyusun rancangan pengajaran, sebaiknya guru memperhatikan beberapa hal berikut ini:

- a. Tujuan khusus pengajaran dirumuskan secara operasional, sebab akan menjadi acuan pokok dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar. Berkenaan dengan itu, guru sebaiknya berupaya untuk memahami persyaratan apa yang dituntut dalam suatu rumusan tujuan khusus pengajaran, baik menyangkut

- komponen rumusan maupun kejelian dalam melihat kebermaknaan tujuan khusus tersebut di dunia kerja dan kaitannya dengan tujuan pada pokok bahasan atau mata pelajaran lain.
- b. Pemilihan dan pengembangan materi pelajaran hendaknya dilakukan dengan tetap mengacu kepada tujuan khusus pengajaran, baik menyangkut luas atau lingkup materi, maupun jenjang keterampilan intelektual yang ingin dicapai.
- c. Perlu menyiapkan contoh-contoh soal yang dikembangkan berdasarkan konsep-konsep pokok materi yang disajikan.
- d. Peristiwa-peristiwa pembelajaran yang akan dilaksanakan sebaiknya dirumuskan dalam bentuk operasional, yakni dengan menyertakan komponen materi, metode, alat bantu, jenjang keterampilan intelektual yang ingin dicapai, jalannya proses pembelajaran dan alokasi waktu yang digunakan.
- e. Perlu menyiapkan tugas-tugas siswa yang mengacu kepada upaya pengembangan keterampilan intelektualnya. Tugas dapat dibuat dalam bentuk soal-soal yang diarahkan untuk mencapai tujuan khusus pengajaran, atau tugas untuk membuktikan dan mengembangkan rumus-rumus untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan kemampuan transfer belajar.

Melaksanakan pengajaran.

Pada tahap pelaksanaan, guru dapat melakukan beberapa hal guna meningkatkan efektivitas proses pengembangan keterampilan intelektual siswa. Pada matrik berikut ini disajikan suatu pola operasional yang dapat dipedomani guru.

Matrik 3.Pola operasional pengajaran keterampilan intelektual

FASE BELAJAR	PERISTIWA PEMBELAJARAN	BENTUK-BENTUK KEGIATAN YANG DAPAT DILAKSANAKAN
Perhatian	1.Mengarahkan/memusatkan perhatian siswa.	<ul style="list-style-type: none"> *Menyajikan suatu peristiwa khusus berkaitan dengan materi yang akan disajikan. *Mengajukan pertanyaan yang mengundang keingintahuan siswa. *Memperlihatkan alat bantu *Meminta siswa untuk memperhatikan ke depan.
Ekspektansi	2.Memberitahukan tujuan belajar kepada siswa.	<ul style="list-style-type: none"> *Menjelaskan manfaat materi pelajaran dalam bidang pekerjaan tertentu. *Mengemukakan pentingnya materi dan kaitannya dengan mata pelajaran lain. *Mengajukan persoalan yang mengundang kontroversial berkaitan dengan bahan yang akan disajikan. *Mengemukakan tujuan belajar dengan kalimat biasa.
Retrival ke memori kerja	3.Merangsang kembali kemampuan relevan sebelumnya.	<ul style="list-style-type: none"> *Mengajukan pertanyaan mengarah kepada materi yang akan dipelajari. *Mengaitkan pengetahuan awal siswa dengan materi yang akan disajikan.
Persepsi selektif	4.Menyajikan bahan pelajaran.	<ul style="list-style-type: none"> *Menyajikan peta konsep dari materi yang diajarkan dan menjelaskannya. *Menyajikan bahan sesuai dengan jenjang keterampilan yang akan dicapai. *Menyajikan bahan berdasarkan prasyarat tugas belajar. *Menyajikan bahan dari mudah ke sukar,dari konkrit ke abstrak dan diawali dari yang telah diketahui oleh siswa. *Memberi contoh-contoh dan cara menyelesaikannya.

Sandi semantik	5. Memberi bimbingan belajar kepada siswa.	*Memberikan soal-soal dan membahasnya dengan siswa. *Mengajukan suatu persoalan (aplikasi) konsep yang dibahas.
Retrival dan respon	6. Memunculkan unjuk kerja siswa	*Memberi soal-soal (mengacu ke tujuan khusus). *Meningkatkan respon siswa *Memberi kesempatan siswa berunjuk kerja.
Penguatan	7. Memberikan umpan balik.	*Mengulas jawaban siswa. *Membandingkan jawaban dari siswa dengan jawaban ideal. *Mengembangkan konsep/kaidah-kaidah.
Retrival dan penguatan	8. Menilai unjuk kerja siswa.	*Memberi soal-soal latihan dan menyesuaikan waktunya *Menganalisis/diagnosis kelemahan siswa.
Generalisasi	9. Meningkatkan retensi.	*Memberi permasalahan yang menuntut kemampuan transfer belajar. *Memberi tugas-tugas untuk mengembangkan keterampilan berpikir lanjut/ transfer belajar.

Melaksanakan penilaian hasil belajar siswa.

Dalam menyusun instrumen penilaian, sebaiknya guru mengembangkannya secara paralel dengan tujuan khusus yang ingin dicapai. Artinya, instrumen harus benar-benar dapat mengungkap perilaku siswa seperti dirumuskan dalam tujuan khusus pengajaran, baik menyangkut luas atau cakupan bahan, maupun jenjang keterampilan intelektual yang ingin dicapai. Untuk itu, sebaiknya tes dilengkapi dengan lima komponen pokok, yaitu *situasi, kapabilitas kerja, objek, aksi, dan konstrain atau kondisi khusus*. Di samping itu, dalam penyusunan

tes harus pula diperhatikan kesesuaian antara waktu yang disediakan dengan jumlah soal dan tingkat kesukarannya. Berikutnya, berdasarkan hasil tes yang dilakukan, guru perlu menindaklanjutinya dengan cara memberikan perlakuan tertentu sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa.

2.Rekomendasi kepada Kepala Sekolah.

Guna meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar yang dilaksanakan guru, supervisi yang diberikan pimpinan sekolah sebaiknya tidak hanya bersifat informasi teknis, tetapi lebih kepada upaya untuk meningkatkan kemampuan mengajar guru. Berkenaan dengan itu, kepala sekolah diharapkan senantiasa berupaya untuk meningkatkan kemampuan para guru, baik melalui program pendidikan formal maupun melalui aktivitas dalam kelompok kerja guru bidang studi, penataran dan training-training khusus. Di samping itu, pimpinan sekolah juga diharapkan dapat melengkapi perpustakaan dengan buku-buku yang mendukung materi pelajaran, baik menyangkut kualitas maupun kuantitasnya.

3.Rekomendasi kepada Pembina Pendidikan (Kanwil Depdikbud).

Para pembina pendidikan di tingkat wilayah atau daerah perlu mengupayakan pembinaan dan pengawasan secara berkesinambungan. Berkenaan dengan itu, pihak pembina pendidikan dapat lebih meningkatkan peran PPPGT dalam upaya meningkatkan kemampuan guru, seperti menyelenggarakan penataran ataupun bentuk-bentuk pelatihan lainnya. Konten dari kegiatan

tersebut sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan nyata di lapangan, baik menyangkut inovasi dan sosialisasi, pendalaman materi maupun tentang metode penyampaian bahan.

4.Rekomendasi kepada Pengembang Kurikulum.

Kurikulum merupakan acuan pokok yang harus dipedomani guru dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar. Dengan fungsi penting tersebut, para pengembang kurikulum perlu mempertimbangkan tiga hal pokok, yaitu: (1) menyesuaikan materi dengan tingkat perkembangan siswa, (2) menyesuaikan luas dan kedalaman materi pelajaran dengan jumlah jam belajar yang disediakan dan (3) mengorganisasikan konten pengajaran secara tepat, baik secara horizontal maupun vertikal.

Dengan mempertimbangkan tiga hal di atas maka penyajian Ilmu Listrik yang hanya dilakukan pada kelas satu perlu ditinjau kembali, sebab terdapat konten pengajaran yang tergolong sangat sukar bagi siswa kelas satu, khususnya tentang rangkaian resistor arus searah yang menggunakan lebih dari satu sumber dan sistem pembebanan fase banyak. Selain itu, pengorganisasian konten dan ketergantungannya dengan mata pelajaran lain juga kurang sesuai apabila Ilmu Listrik hanya diajarkan pada kelas satu. Oleh sebab itu, Ilmu Listrik akan lebih tepat apabila diberikan pada kelas satu dan kelas dua. Untuk kelas satu dapat diberikan materi tentang arus searah, sedangkan pada kelas dua diberikan materi tentang arus bolak-balik. Jumlah jam belajar yang digunakan sebaiknya adalah tiga jam pelajaran setiap minggunya. Dengan demikian

pengorganisasian materi pelajaran dapat lebih sesuai, baik secara vertikal maupun horizontal serta sesuai dengan jam belajar yang dapat digunakan.

5.Rekomendasi kepada Lembaga Penghasil Tenaga Kependidikan.

Mengingat semakin tingginya fleksibilitas dan adaptabilitas kurikulum SMK, sebaiknya LPTK membekali mahasiswa dengan seperangkat kemampuan, baik kemampuan dalam menguasai bahan, kemampuan mengelola kelas maupun kemampuan melaksanakan fungsinya sebagai pengembang kurikulum. Hal ini akan membantu para lulusannya untuk lebih mudah beradaptasi dengan tuntutan dunia kerja yang akan dimasuki nantinya.

