

ALTERNATIF PEMBAHARUAN BENTUK LEMBAR PERSIAPAN MENGAJAR

Oleh

K. Ima Ismara

Abstrak

Pada dasarnya tidak ada pendidikan di negara manapun yang mengalami kemunduran, yang ada hanyalah ketinggalan dalam mengikuti kemajuan jaman, begitu pula di Indonesia. Untuk mengejar ketinggalan tersebut, sudah selayaknya jika setiap periode tertentu diadakan pembaharuan kurikulum. Kurikulum yang digunakan saat ini sudah berlangsung sekitar lima tahun, sudah sewajarnya jika akan diadakan penyesuaian kembali.

Selain penyesuaian materi yang harus mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia, kiranya perlu dibenahi pula sarana administrasi pendidikan yang disebut Satuan Pelajaran atau Lembar Persiapan Mengajar, yang menurut anggapan penulis sudah tidak tepat dan sesuai lagi dengan tuntutan kemajuan jaman.

Ketidaksesuaian tersebut, antara lain bagaimana koordinasi, integrasi, simplifikasi, dan sinkronisasi antara waktu, uraian dari subpokok bahasan, metode yang digunakan, media yang digunakan, dan evaluasi yang diselenggarakan sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Hal inilah yang menjadi salah satu penyebab ketertinggalan pendidikan kita terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Oleh karena itu, penulis mencoba mengajukan sebuah alternatif pemecahan, yaitu dengan adanya model lembar persiapan mengajar yang dinamakan LPM2. Tentu saja tidak akan terlepas dari kekurangan, tetapi mungkin akan dapat dijadikan bibit yang siap untuk dikembangkan lebih jauh, dalam rangka menghadapi pembaharuan kurikulum serta untuk mengejar ketertinggalan negara kita, terutama di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pendahuluan

Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini berkembang dengan pesat, hal ini menuntut penyesuaian berbagai segi dalam dunia pendidikan. Baik penyesuaian materi pendidikan yang dituangkan dalam kurikulum, metode pengajaran, media pendidikan maupun administrasi pendidikan. Tanpa adanya

penyesuaian dan pembenahan, maka pendidikan di Indonesia akan selalu tertinggal, bila dibandingkan dengan negara berkembang yang lain, apalagi bila dibandingkan dengan pesatnya kemajuan teknologi itu sendiri yang biasanya diprakarsai oleh negara maju.

Salah satu faktor utama yang menentukan kemajuan teknologi adalah kualitas pendidikan, kita tidak akan berhasil mentransfer teknologi maju jika masyarakat pemakai teknologi tersebut belum menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendasarinya, hal ini dapat diraih jika kualitas pendidikan ditingkatkan.

Sedangkan faktor utama yang menentukan kualitas pendidikan adalah kesesuaian materi pelajaran dengan kebutuhan tenaga kerja, dalam hal ini berarti hanya membutuhkan waktu relatif singkat untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan tempat bekerja. Akan tetapi, yang menjadi masalah adalah kemajuan jaman sehubungan dengan dunia industri dan kebutuhan kemampuan tenaga kerja, dibandingkan dengan kemajuan dunia pendidikan yang tidak sama cepatnya.

Sebenarnya kemajuan teknologi pendidikan sudah cukup pesat untuk membantu menyampaikan materi-materi yang mutakhir, terbukti dengan adanya berbagai media pendidikan yang cukup canggih, ilmu pengetahuan untuk menggunakan media tersebut juga sudah cukup banyak diketahui, begitu pula dengan metode-metode untuk mengajar yang beraneka ragam. Sedangkan mengajar itu tidak hanya ceramah saja, atau mengajar dengan pendekatan DDCH (duduk, dengarkan, catat, dan hafalkan), tetapi harus diketengahkan pula berbagai media pendidikan dan dengan kombinasi metode yang tepat, kesemua itu harus dituangkan ke dalam lembar persiapan mengajar.

Menyongsong diberlakukannya Undang-undang Nomor 2 Tahun 1989, tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Raker-nas Depdikbud 1989, yang salah satu keputusannya adalah akan diselenggarakan pengkajian dan penataan kembali Kurikulum 1984 (M. Bakri, 1989: 1). Maka selain penyesuaian materi, perlu dibenahi pula administrasi pendidikan, khususnya lembar persiapan mengajar, yang berdasarkan pengamatan sementara kurang sesuai dan kurang mendukung teori proses belajar mengajar yang sedang dikembangkan.

Ketidaksesuaian tersebut meliputi bagaimana koordinasi dan sinkronisasi antarkomponen proses belajar mengajar, yang seharusnya terintegrasi dengan baik dan dapat disajikan

dalam bentuk yang sederhana. Hal tersebut terungkap dari bentuknya yang terputus-putus antara uraian satu dan lain. Masing-masing sepertinya tidak saling berhubungan, baik materi pelajaran, metode, media, aktivitas guru dan murid maupun evaluasi hasil belajar. Selain itu tahapan proses belajar mengajar juga belum terungkap dengan urut dan jelas.

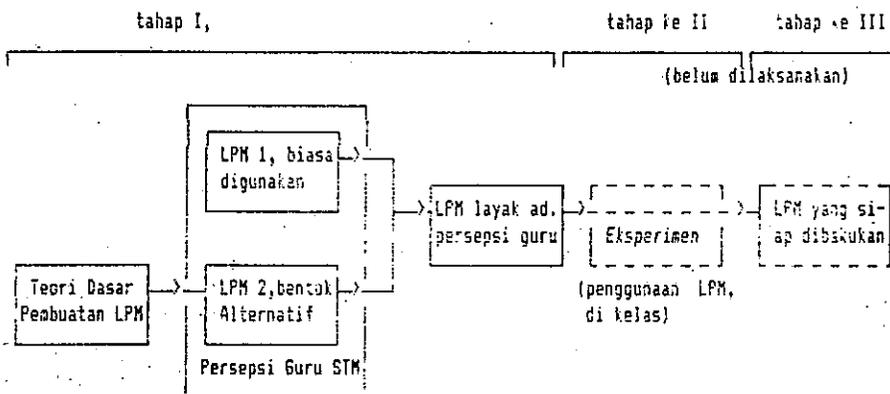
Satuan Pelajaran atau Lembar Persiapan Mengajar merupakan administrasi pendidikan yang paling penting dalam mengawali proses belajar mengajar. Lembar persiapan mengajar dapat digunakan sebagai pedoman segala kegiatan yang berlangsung dalam proses belajar mengajar, dengan maksud agar tujuan instruksional khusus dan umum yang sudah ditentukan dapat tercapai dengan lancar. Selain itu, sudah banyak sekali buku-buku yang berkualitas muncul dari kumpulan lembar persiapan mengajar yang setiap tahun diedit dan dikembangkan sesuai dengan kemajuan jaman. Akan tetapi, belum banyak terdapat lembar persiapan mengajar yang menerapkan penggunaan multi metode, multi media serta komponen proses belajar mengajar yang lain secara tepat dan serasi. Menurut anggapan penulis penyebab utamanya adalah model dari lembar persiapan mengajar yang sudah dibakukan tidak mampu mencakup semua itu.

Oleh karena itu, perlu segera diketengahkan model lembar persiapan mengajar yang lebih layak. Berdasarkan hal tersebut di atas, diajukan sebuah alternatif model lembar persiapan mengajar yang dikhususkan untuk proses belajar mengajar sekolah kejuruan tingkat atas jurusan listrik. Dengan demikian, perlu pula diselenggarakan penelitian seberapa jauh kelayakan model baru bila dibandingkan dengan model yang biasa digunakan. Selain itu, perlu pula dicari masukan-masukan yang akan lebih menyempurnakan model lembar persiapan mengajar tersebut.

Tingkat kelayakan suatu model lembar persiapan mengajar, antara lain ditentukan oleh teori yang mendasari pembuatannya yang meliputi teori atau pendekatan yang digunakan dalam proses belajar mengajar, selanjutnya adalah bagaimana persepsi guru berdasarkan pengalaman sebagai pengajar, dan hasil proses belajar mengajar tersebut. Hal ini sesuai pula dengan pendapat Mukminan (1991) dalam bahan penataran Cados IKIP YOGYAKARTA Februari 1991 sebagai berikut: "Syarat suatu model instruksional atau model rencana kegiatan belajar mengajar yaitu sederhana, lengkap unsur-unsur pokok proses belajar mengajarnya, luas jangkau-

annya, mudah diterapkan dan teruji di lapangan atau memiliki kebakuan."

Dalam makalah ini hanya diketengahkan kajian teori yang melandasi model baru tersebut, sedangkan tahap lebih lanjut harus dilaksanakan dengan suatu penelitian. Skema rancangan penentuan kelayakan suatu model LPM adalah sebagai berikut.



Permasalahan

Dari uraian singkat di atas, dapat dirumuskan beberapa masalah yang kelihatannya perlu mendapat perhatian khusus, antara lain yang berkaitan dengan bagaimana peranan lembar persiapan mengajar dalam penerapan metode, media, beserta kegiatan pembelajaran dengan serasi.

Masalah lebih lanjut adalah bagaimana model lembar persiapan mengajar yang mampu mencakup penerapan multi media, multi metode, materi dan kegiatan pembelajaran secara koordinatif, integratif, sinkron dan dapat ditampilkan secara sederhana sehingga dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran iptek dewasa ini.

Studi Kepustakaan

Model Lembar Persiapan Mengajar

Untuk menyikapi kemajuan jaman, terutama kemajuan di bidang industri, maka perencanaan pengajaran harus dilaksanakan dengan cermat dan tepat agar dapat mendukung proses belajar mengajar dalam penyampaian berbagai materi yang berkaitan dengan hasil kemajuan teknologi secara efisien dan

efektif. Oleh karena itu, Heinich dkk. (1982: 34) mengajukan model yang disebut ASSURE dalam menyusun persiapan mengajar, model tersebut merupakan langkah-langkah Analisa karakteristik mahasiswa (Analyze learner characteristic); menentukan TIU dan TIK (State objectives); merencanakan, memilih dan membuat materi (Select, modify, or design materials); menggunakan material (Utilize materials); memperhatikan dan mengolah respon mahasiswa (Require learner respond); dan Evaluate. Maksud dari material tersebut adalah meliputi bahan pelajaran, metode dan media, dengan demikian tidak diharapkan adanya pendekatan DDCH, tetapi menggunakan pendekatan yang betul-betul memperhatikan adanya karakteristik individu, dan karakteristik materi pelajaran yang berkaitan dengan ilmu, pengetahuan serta teknologi mutakhir.

Lembar persiapan mengajar disebut layak dan berkualitas jika tepat dan sesuai dengan kemajuan jaman, berarti dapat digunakan untuk mentransformasikan dan mengajarkan hasil-hasil ilmu pengetahuan serta teknologi mutakhir. Untuk itu, perlu memanfaatkan hasil teknologi itu sendiri sebagai alat bantu atau penunjang kegiatan pendidikan. Oleh karena itu, supaya dapat memanfaatkan dengan berdaya guna dan berhasil guna tinggi, maka harus terdapat kesesuaian penerapan antarkomponen proses belajar mengajar.

Pendapat di atas didukung oleh uraian Lester R. Bittel (1987: 104) mengenai lembar persiapan mengajar khusus untuk pemberian materi instruksional di bidang teknik sebagai berikut:

"The Instructional Plan should be as detailed as possible, specifying content, methods and sequence of instruction; time schedules, visual aids, handouts, procedures for follow-up and so on."

Tentu saja hal ini akan menuntut penggunaan multi media dan multi metode dalam menyampaikan materi pelajaran. Pendapat ini sesuai dengan teori Piaget yang dikutip oleh Djohar (1990) yang menyatakan bahwa antara penalaran dan pengamatan akan saling memerlukan, dari segi proses belajar mengajar penalaran tidak dapat berkembang jika tanpa informasi sensorik. Pendapat lain yang mendukung hal tersebut adalah pernyataan Harrison (Djohar, 1990:-) bahwa kemampuan daya serap belajar 10% didapatkan dari apa yang didengar, 50% dari apa yang dilihat, 60% dari apa yang dikatakan dan 90% dari apa yang dilakukan. Proses belajar meng-

ajar semacam ini akan menghilangkan kesan bahwa dosen berada di depan kelas hanya pamer superioritas saja, tanpa mengikutsertakan anak didik dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan uraian di atas, maka isi suatu lembar persiapan mengajar harus mencakup ASSURE tersebut agar proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik.

Kekurangan Model LPM 1

Dengan demikian, model lembar persiapan mengajar akan sangat menentukan bagaimana pelaksanaan proses belajar mengajar, terutama jika digunakan pendekatan CBSA, PPSI, dengan keterampilan proses dan belajar tuntasnya, yang menuntut penerapan multi metode dan multi media. Oleh karena itu, model satuan pelajaran yang selama ini digunakan masih jauh dari mencukupi. Sedangkan model lembar persiapan mengajar (LPM 1) digunakan sampai saat ini adalah sebagai berikut.

Rencana Pelajaran (LPM 1)

Mata Pelajaran	: Pengendali Mekanik dan Magnetik
Pokok Bahasan	: Kontaktor
Subpokok Bahasan	: Magnetik Kontaktor
Kelas/Semester	: III/sem.V
Waktu	: 240 menit

-
- I. Tujuan Instruksional Umum (TIU): Mahasiswa mampu mengklasifikasikan perlengkapan pengendali motor yang digunakan pada motor-motor industri melalui pengamatan.
 - II. Tujuan Instruksional Khusus (TIK): Agar mahasiswa dapat
 1. memahami prinsip kerja dan cara menggunakan magnetik Kontaktor dengan tepat dan benar.
 2. menceritakan kembali prinsip kerja MK dengan tepat dan benar.
 3. menjelaskan kembali hubungan antarteori pembentuk prinsip kerja MK dengan tepat dan benar.
 - III. Materi Pelajaran:
 - a. Uraian prinsip kerja MK
 - b. Penjelasan teori pendukung prinsip kerja MK, yaitu kemagnetan, induktor pemagnet, inti besi magnet kontak.
 - IV. Kegiatan Belajar Mengajar:
 1. Metode: ceramah, brainstorming, tanya jawab, demonstrasi, inquiry, dan diskusi.
 2. Langkah-langkah/Pelaksanaan:
 - a. Pendahuluan berupa motivasi

- b. Penyampaian informasi pelajaran.
 - c. Penguatan dengan diskusi
 - d. Perumusan kesimpulan dan pengecekan tujuan.
- V. Alat dan Sumber Pelajaran (sarana/prasarana):
- 1. Alat (media): papan tulis, mock-up, model, lembar informasi, batang magnet, botol dan tutupnya, unit pembukti energi dalam induktor.
 - 2. Sumber:
 - a. Laporan penelitian magnetik kontaktor, Ima Ismara dan kawan-kawan.
 - b. Manual magnetik kontaktor, Mitshubishi
 - c. Fisika Teknik Listrik I, ITB Press.
- VI. Penilaian:
- 1. Prosedur: a. Tanya jawab
b. Essay Post Test
 - 2. Alat: a. Papan tulis
b. Alat tulis
 - 3. Teknik/langkah:
 - a. Dosen bertanya, menunjuk mahasiswa, mahasiswa menjawab, dan dinilai.
 - b. Dosen memberi soal, mahasiswa menuliskan jawabannya pada kertas.
- VII. Lampiran-lampiran (lembar kerja, lembar informasi, dll.)

(biasanya dilampiri dengan uraian kegiatan pembelajaran)

Secara sepiantas model lembar persiapan mengajar tersebut di atas sudah memenuhi kebutuhan dan cukup lengkap, terlihat semua komponen dalam proses belajar mengajar sudah tercakup di dalamnya. Akan tetapi, bila dikaitkan dengan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, maka akan terlihat kekurangan yang cukup mendasar, yaitu kesesuaian penerapan uraian subpokok bahasan dengan metode, materi, dan aktivitas belajar mengajar. Ketidaksesuaian tersebut meliputi koordinasi, integrasi, sinkronisasi, dan simplifikasi keempat komponen proses belajar mengajar. Karena terpancang pada bentuknya yang merupakan uraian terputus-putus, maka tidak ada keterkaitan, baik secara horisontal maupun vertikal. Dengan demikian, untuk menentukan metode mana yang akan digunakan pada uraian tertentu, dengan bantuan media tertentu, dengan kegiatan yang sesuai, hanya ada di dalam pikiran, tidak tertulis secara nyata. Sedangkan tahapan bagaimana proses belajar yang akan diselenggarakan tidak terungkap dengan nyata.

Secara wajar tentu akan timbul pertanyaan sehubungan dengan waktu, di mana uraian subpokok bahasan tertentu pada waktu tertentu, menggunakan media apa, metode yang mana, aktivitasnya bagaimana, tepat tidak koordinasi dan integrasinya. Misalnya, tepat tidakkah jika dalam langkah pendahuluan atau tahap awal dalam proses belajar mengajar menggunakan pendekatan duduk dan catat dengan hanya memanfaatkan media papan tulis saja? Bukankah seharusnya tahap ini diisi dengan motivasi? Apalagi jika sudah diberikan kegiatan prakondisi yang berupa kegiatan kokurikuler pada pertemuan sebelumnya, maka pendahuluan ini menjadi tahapan motivasi pendalaman materi utama.

Kasus lainnya, seperti penyampaian materi yang baru bagi mahasiswa, apakah tepat jika menggunakan pendekatan metode ceramah seperti yang sering terjadi. Dari lembar persiapan mengajar di atas, akan terjadi ketidakjelasan bagaimana menggunakan metode, media, beserta aktivitasnya. Kemungkinan yang lain, yaitu metode dan media dicantumkan tidak berdasarkan teori, konsep, atau dari hasil penelitian yang mapan, tetapi hanya sebagai pelengkap saja tanpa mengetahui sesuai atau tidak dan tanpa ada keharusan untuk melaksanakannya.

Langkah-langkah perencanaan proses belajar mengajar masih mengambang, urutan proses kerjanya masih kurang terperinci, masih kurang aplikatif, dan tentu saja apa yang ditulis akan sangat berbeda dengan apa yang akan dilaksanakan karena sistematika penulisan yang digunakan memungkinkan untuk diinterpretasikan secara lain. Padahal persiapan mengajar merupakan skenario dari pelaksanaan proses belajar mengajar.

Model Alternatif

Salah satu alternatif untuk mengatasi kesenjangan tersebut yaitu dengan menggunakan lembar persiapan mengajar model *alternatif* di mana komponen proses belajar mengajar seperti waktu, uraian bahan pelajaran, metode, media, aktivitas dosen, aktivitas murid, dan kegiatan kokurikuler disajikan perkolom. Dengan demikian, setiap tahap penyampaian uraian bahan pelajaran, secara kronologis akan dapat diketahui metode dan media apa yang digunakan serta kegiatan apa yang akan berlangsung, hanya dengan melihat sebaris saja.

Dalam pengisian format di bawah ini memerlukan ke-

mampuan untuk berkreaitivitas, membayangkan apa yang harus dilakukan, merencanakan apa saja yang akan disediakan, bagaimana dosen bertindak, bagaimana mahasiswa akan melakukan apa, subpokok bahasan akan dirinci lagi menjadi bagaimana, waktu yang akan digunakan berapa, serta keterkaitan penggunaan media, metode dengan uraian subpokok bahasan, yang dikaitkan dengan tugas sebelumnya. Contoh penggunaannya adalah sebagai berikut.

LEMBAR PERSIAPAN MENGAJAR (LPM 2)

M.Peti/Pengendali Mtr & Mgt; Fokok Bahasan:Kontaktor; Sub P.Bhsn:Magnetik Kontaktor; Topik:Prinsip Kerja MK; Klas/Sem:III/IV; Tesu :eiii

Dosen : K.Ira Isnara; Tanggal : 20 Februari 1991; Waktu : 07.00 - 11.00 (240 ant); Halaman: 1/1; Buku Acuan: 1. Laporan Penelitian Magnetik Kontaktor, K.Ira Isnara dkk. 2. Manual Magnetik Kontaktor. Mitsubisi-tokyo Japan; 3. Fisika Teknik Listrik I; ITB Press.

- TIU : Mahasiswa mampu mengklasifikasikan perlengkapan pengendali motor yang digunakan pada motor-motor industri melalui pengamatan.
 TIK : 1. Mahasiswa dapat ceramah: prinsip kerja dan cara menggunakan magnetik kontaktor dengan tepat dan benar.
 2. Mahasiswa dapat menceritakan kembali prinsip kerja magnetik kontaktor dengan tepat dan benar.
 3. Mahasiswa dapat menjelaskan kembali hubungan antarteorii pembentuk prinsip kerja magnetik kontaktor dengan tepat dan benar.

Tahap-Tahap Pembelajaran :

Tahap : 1. Pendahuluan/Motivasi; 2. Informasi; 3. Penguatan; 4. Kesimpulan; 5. Penutup (checking TIK,peberian tugas,kritik)
 Instruksi : 1. Pendahuluan/Motivasi; 2. Informasi; 3. Demonstrasi; 4. Aplikasi; 5.Penutup (checking TIK,peberian tugas,kritik)

No.	Mkt	Uraian Tahap Pembelajaran	Metode	Alat Bantu	Kegiatan Dosen	Keg. Mhs	Kokurikuler
1.	20'	Motivasi					(tugas yll.)
		A. Ingatan Pelajarang Sebelumnya	brainstorming	papan tulis	bertanya, minta pendapat	menjawab, mengajukan pendapat.	bagian ² MC
		1. Sebutkan bagian terpenting dari MK					
		2. Apa fungsi bagian-bagian tersebut	ceramah	sda	menjelaskan	mendengarkan	
	10'	B. Penyampaian dan penjelasan TIK					
	10'	C. Pentingnya untuk mengetahui prinsip kerja MK	tanya jawab	papan tulis	bertanya	menjawab	
2.		Informasi Materi Pelajaran					
	20'	A. Uraian Prinsip Kerja Magnetik Kontaktor	ceramah	model, mock-up, lembar	menjelaskan	mendengarkan	bagian ² MC
		B. Teori-teori Pendukung Terjadinya Prinsip Kerja	bervariasi dan tanya-jawab	informasi	bertanya	menjawab	
	20'	1. Kesagnetan					
		a. Terjadinya medan magnet	Demonstrasi	botol dan tutup gabus; batang mag-net			
		1) Kaidah tutup botol (Fleeting)					
		2) Gaya Tarik Medan Magnet					
		b. Histerisis					
		c. Teori Kesagnetan					
	20'	2. Induktor Kesagnet	ceramah dan inquiry	unit peabuk; energi LI	menjelaskan	mencoba mengoperasikan; dan analisa spektrum mag-net dan rugi	
		a. Energi Tersiapan dalam Induktor					
		b. Garis gaya medan magnet yang dibangkitkan					
		3. Inti Besi Magnetik Kontaktor	ceramah bervariasi	model, mock-up, lembar	menjelaskan	mendengarkan; memperhatikan	net dan rugi; inti besi
	10'	a. Ragi Eddy Current					
	10'	b. Energi pada Celah Udara					
	10'	c. Kerja & Fungsi Kutub Bayangan pada MV	sda	sda	menjelaskan	mendengarkan	
3.		Penguatan (soal latihan/tanya jawab/tugas)					
	20'	Prinsip kerja & pengoperasian sederhana Magnetik Kontaktor	Diskusi	sda; mock-up	membing	diskusi, dan; mencoba mengoperasikan	
4.		Kesimpulan					
	10'	Keterkaitan antarteorii-teori pendukung prinsip kerja Magnetik Kontaktor	brainstorming	papan tulis	bertanya	menyimpulkan; berpendapat	

5	Penutup					(tugas yad.)
20	A. Jelaskan Prinsip Kerja dan Pengerasian MK	essay test	kertas	memberi soal	menulis jawaban	Penggunaan
5	B. Penyampaian evaluasi afektif dan psikomotorik	ceramah		bertanya	waban	Nag. Kontak
5	C. Penyampaian tugas untuk pertemuan akan datang	ceramah		menjelaskan	mencatat	

PENGESAHAN

Dari contoh di atas, dibandingkan dengan model konvensional lembar persiapan mengajar ini memiliki struktur yang tidak jauh berbeda, hanya lebih terperinci urutan langkah pembelajarannya. Di mana diuraikan meliputi tahap Motivasi di pendahuluan yang antara lain terdiri dari review pelajaran lalu; penjelasan TIK dan pentingnya materi dan penanaman nilai moral. Selanjutnya, penyampaian informasi bahan pelajaran, pemberian penguatan atau reinforcement yang berupa soal dan atau tugas, demonstrasi dan aplikasi cara kerja, jika digunakan untuk pelajaran praktik. Kemudian disusul dengan perumusan kesimpulan oleh mahasiswa yang dipandu oleh dosen dan Penutup terdiri evaluasi untuk mengetahui ketercapaian TIK, pemberian tugas kokurikuler untuk pertemuan yang akan datang dan kritik tentang tingkah laku/afektif dari pertemuan yang baru saja berlangsung.

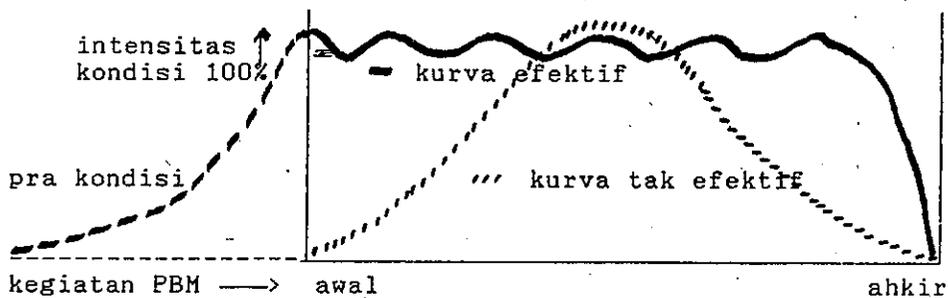
Isian lembar persiapan mengajar ini bila dikerjakan secara manual ternyata memerlukan kertas yang lebih luas sehingga memerlukan waktu yang relatif lebih lama. Selain itu, terdapat pula konsekuensi profesional yang harus dipenuhi, yaitu diperlukan kemampuan memilih, menggabungkan dan menggunakan metode serta media dengan tepat dan benar, penerapannya pun lebih mahal karena memerlukan media pendidikan yang relatif lebih banyak.

Konsekuensi profesional di atas seharusnya sudah bukan menjadi masalah lagi karena hal tersebut merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki. Selain itu, kombinasi multi metode dan multi media sebenarnya sudah ada kurikulum (SMKTA) 1984, di mana terlihat dengan jelas penggunaan metode dan media pada setiap uraian subpokok bahasan yang meliputi teori dan praktik.

Prakondisi

Dimasukkannya komponen kegiatan kokurikuler adalah berdasarkan konsep Piaget, Torrance, dan Greenberg yang diolah oleh Djohar (1990) bahwa dinamika dalam proses belajar mengajar yang efektif dan dapat turut mengembangkan kemampuan berfikir, yaitu jika mahasiswa sudah terkondisi terlebih dahulu, dengan cara melibatkan mahasiswa dalam

memperoleh ilmu pengetahuan. Kegiatan kokurikuler merupakan salah satu usaha prakondisi sebelum proses belajar mengajar berlangsung. Dengan demikian, saat pelajaran dimulai mahasiswa dianggap sudah tahu hal-hal yang bersifat mendasar, seperti definisi bagian-bagian. Berdasarkan hal itu fluktuasi proses belajar mengajar yang terjadi diharapkan tidak lagi berbentuk kurva normal, tetapi langsung dari awal kegiatan sudah memasuki kondisi maksimum dan menjelang berakhir baru mulai menurun. Secara grafik dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar Kurva Intensitas Belajar Mengajar
(Djohar 1990)

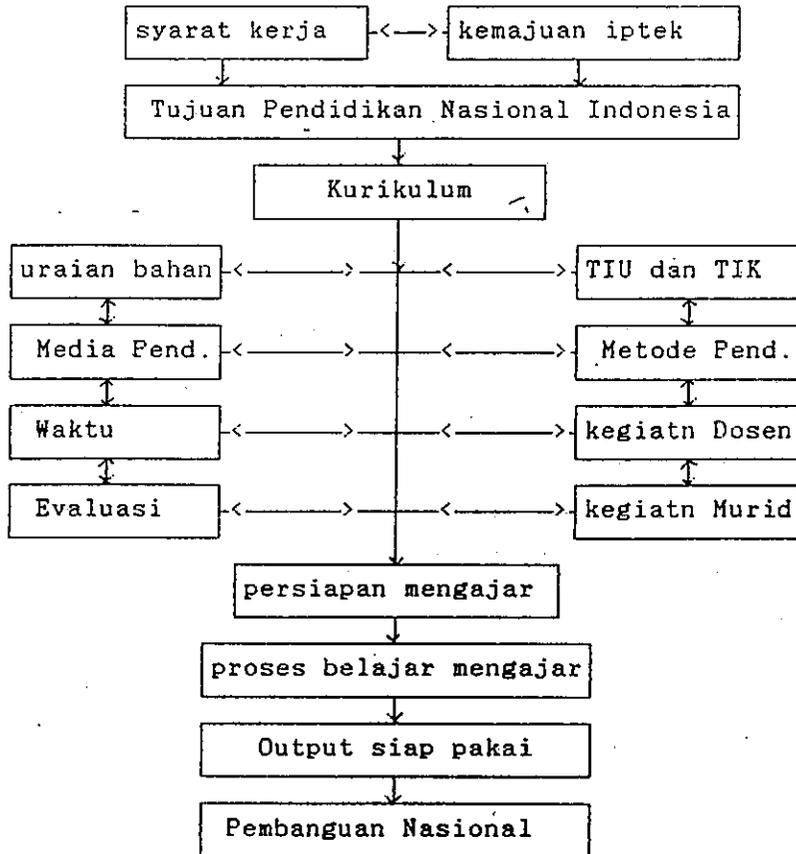
Oleh karena itu, model Lembar Persiapan Mengajar model alternatif tersebut di atas tidak akan bertentangan dengan teori belajar yang ada, bahkan menunjang konsep-konsep proses belajar mengajar yang sedang digalakkan, misalnya PPSI, CBSA, Mastery Learning, dengan Pendekatan Keterampilan Proses ataupun pendekatan Humanistik, dan selaras pula dengan jiwa Kurikulum 1984, di mana teori dan praktik disajikan secara integratif.

Interaksi Pembelajaran

Bentuk tersebut memungkinkan terjadinya hubungan yang interaktif antara murid dan dosen serta terutama antara murid dan bahan pelajaran. Selain itu, terjadi pula keterkaitan yang koordinatif, integratif, dan sinkron antarkomponen proses belajar mengajar serta berpenampilan cukup sederhana.

Koordinasi dalam hal ini meliputi pengaturan peranan, wewenang dan tugas dari setiap komponen, integrasi diartikan sebagai penyatuan secara menyeluruh, sehingga antarkomponen terdapat hubungan yang kait mengkait dan saling melengkapi. Sedangkan sinkronisasi berkaitan dengan pengaturan

waktu, urutan, atau tahapan tertentu, kemudian kesemuanya itu harus disimplifikasikan, atau ditampilkan secara sederhana sehingga mudah dibaca, mudah diartikan, dan mudah untuk digunakan sehingga memungkinkan terselenggaranya pendidikan yang selaras dengan kemajuan iptek. Hubungan tersebut secara diagram dapat digambarkan sebagai berikut.



Keterkaitan tersebut tampak jelas di setiap langkah. Sebagai contoh pada tahap Pemberian Informasi, yaitu uraian mengenai prinsip kerja magnetik kontaktor, di mana dosen memberikan ceramah dengan sesekali melemparkan pertanyaan sambil memperlihatkan media berupa benda sebenarnya yang telah diiris agar tampak bagian-bagiannya (mock-up), untuk penjelasan lebih lanjut bisa digunakan media yang lain, misalnya dengan demonstrasi penggunaan magnetik kontaktor. Mahasiswa dalam hal ini akan memanfaatkan pengetahuan

dasar yang didapat dari tugas kokurikuler untuk turut serta dalam proses belajar dengan aktif.

Dengan adanya model hubungan tersebut diharapkan dapat terjadi proses belajar mengajar yang berdaya guna dan berhasil guna tinggi sehingga dapat menghasilkan out put pendidikan yang siap dengan mudah untuk menyesuaikan diri, khususnya di bidang Ilmu Pengetahuan dan teknologi di mana nanti akan sangat berperan dalam pembangunan bangsa Indonesia.

Dari contoh lembar persiapan mengajar di atas, tahap pendahuluan yang berupa motivasi dengan menggunakan metode Brainstorming, dapat memanfaatkan pengetahuan mahasiswa dari hasil tugas kokurikuler pada pertemuan sebelumnya. Sedangkan kegiatan selama pelajaran berlangsung dengan bantuan media dan metode yang ada, diusahakan agar intensitas kegiatan proses belajar mengajar selalu tetap dalam kondisi puncak. Selanjutnya, pemberian tugas kokurikuler pada tahap pengecekan tujuan atau evaluasi merupakan usaha pembentukan prakondisi untuk pertemuan yang akan datang, hal ini sesuai dengan teori Belajar Tuntas.

Kesesuaian Dengan Teori Gagne

Tahapan yang digunakan alternatif tersebut tidak menyimpang jauh dari Fase Belajar (proses internal mahasiswa) dan hubungannya dengan Kejadian Instruksional (proses eksternal yang diorganisasi dosen) yang diungkapkan oleh Gagne serta dikaitkan dengan model alternatif (LPM2) sebagai berikut.

Fase Belajar	Kejadian Instruksional	Unsur dalam LPM2
1. Motivasi (harapan)	1. Mengaktifkan motivasi	1. Pendahuluan (motivasi)
2. Pengenalan (Perhatian:persepsi selektif)	2. Menyampaikan TIK & TIU	(dapat terjadi pada tahap 2. Informasi; sesuai dengan ketrampilan Dosen, dg. Media, tanya jawab, contoh & aplikasi sehari-hari atau penerapannya)
3. Perolehan (Koding:penyimpanan)	3. Mengarahkan perhatian	
4. Retensi (Penyimpanan memori)	4. Merangsang ingatan	
5. Pemanggilan	5. Penyediaan bimbingan	
6. Generalisasi (Transfer)	6. Melancarkan retensi	
	7. Melancarkan Transfer belajar	3. Penguatan (Reinforcement)

7. Penampilan (Pemberian respons) 8. Umpan Balik (Reinforcement)	8. Memperlihatkan penampilan, memberikan umpan balik	4. Kesimpulan dan Penguatan 5. Kesimpulan 6. Penutup
---	--	--

Dari tabel hubungan di atas, dapat diketahui bahwa model alternatif (LPM2), secara teoritis memenuhi persyaratan dari teori Gagne. Baik memotivasi, membangkitkan dan memusatkan perhatian, menyampaikan kegunaannya, memberi tahu tujuan dan mengapa harus mempelajari, membuat siswa siap menerima stimulus dan siap menentukan pilihan persepsi (Mengarahkan Perhatian), memperlancar siswa dalam mengkodekan dan merangsang ingatannya, mengaitkan dengan pengalaman mahasiswa dan aplikasi kehidupan sehari-hari, pemberian contoh dan 'jembatan keledai' agar mudah diingat (Melancarkan Retensi), menyampaikan penguatan berupa kasus untuk didiskusikan (membantu transfer belajar) maupun dalam mengetahui tingkat ketercapaian tujuan belajar dan dalam memberikan umpan balik kepada mahasiswa (Zamroni, 1991, Materi Penataran Cados IKIP YOGYAKARTA).

Kesesuaian Dengan Teori Lester

Teori lain yang ikut mendasari model tersebut di atas, diungkapkan lebih jauh oleh Lester (1987: 104-108) mengenai persyaratan suatu persiapan mengajar yang sering digunakan untuk kegiatan instruksional sebagai berikut.

"... konsekuensinya, sangat direkomendasikan bahwa rancangan komprehensif disiapkan tertulis dan sedikitnya mengandung elemen-elemen sebagai berikut:

1. Sinopsis;
2. Target peserta (terdiri atas prasyarat absolut, prasyarat yang disukai dan persiapan sebelum mengikuti pelajaran);
3. Asumsi;
4. Tujuan instruksional (umum dan khusus);
5. Konsep kunci;
6. Kata-kata kunci;
7. Garis Besar Materi Pelajaran dan waktu yang direkomendasikan;
8. Metode pengajaran;
9. Alat bantu pengajaran dan Sumber belajar termasuk film, studi kasus, kaset, simulasi, permainan, model 3 dimensi, dsb;
10. Fasilitas dan peralatan;
11. Referensi dan bahan bacaan yang dianjurkan."

Sedangkan syarat yang ke-7, yaitu Garis besar materi pelajaran dan waktu yang direkomendasikan sebenarnya terdiri dari Pendahuluan dan Pengantar yang mengundang perhatian pada aspek-aspek yang unik, Persiapan atau seleksi instrumen prakuliah untuk mengukur pengetahuan siswa pada

materi pelajaran (hanya untuk pemandu instruktur saja), Saran untuk waktu yang tepat dalam menggunakan alat bantu visual, studi kasus, session umpan balik, dan sebagainya, Saran untuk penyiapan pengukuran pekerjaan rumah, Persiapan dan seleksi instrumen untuk mengukur siswa secara komprehensif selama melengkapi pelajaran.

Jika kutipan di atas dianggap baku, maka model LPM2 sebagai alternatif dapat dianggap relatif lebih baik, hampir semua komponen suatu lembar persiapan pengajaran instruksional dapat tercakup.

Seperti halnya *sinopsis* yang berupa rangkuman garis besar materi, cakupan pelajaran, dan atau TIU ini sebaiknya disinkronkan ke dalam TIU dan tahap pendahuluan atau motivasi. Sedangkan asumsi dikaitkan dengan TIK dan pengecekan pencapaiannya, selanjutnya kata-kata kunci disinkronkan dengan aktivitas siswa dan isi dari kokurikuler.

Untuk *prasyarat peserta* (siswa), terdiri dari *prasyarat absolut* yang merupakan pengalaman dan pengetahuan yang berkaitan pada kelas sebelumnya, dan *prasyarat yang disukai* yang berupa pengetahuan-pengetahuan mata pelajaran dasar umum, dari contoh pengisian subpokok bahasan magnetik kontaktor di atas, sudah secara otomatis terpenuhi, seperti halnya mata pelajaran matematika, fisika, ilmu bahan, dan teknik listrik. Sedangkan *persiapan sebelum mengikuti pelajaran* berupa pengetahuan spesifik yang berkaitan dengan materi, didapatkan dari tugas-tugas kokurikuler.

Syarat Konsep kunci sudah terungkap lewat uraian penyampaian informasi materi subpokok bahasan, sedangkan syarat ke-7, yaitu garis besar materi pelajaran sesuai dengan tahapan pengajaran yang digunakan baik tahap motivasi, informasi, penguatan, kesimpulan, dan pengecekan tujuan, di mana uraian selanjutnya juga mendukung adanya sinkronisasi antara media, metode dan kegiatan siswa termasuk kokurikuler. Sedangkan waktu pentahapan mengacu pada The ILO Modular Concept, yaitu:

Metode Pelatihan	% waktu
Pengajaran	10-20
film, diskusi grup dan pemeranan	35-45
Problem, studi kasus dan proyek	25-35
tugas rumah, pengembangan pribadi	10-20
Penampilan dan evaluasi	5

Walaupun demikian, pembagian tahapan waktu tersebut harus dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa bentuk lembar persiapan mengajar alternatif secara teoritis sudah dapat dinyatakan layak pakai, baik untuk pengajaran teori maupun praktik atau instruksional dalam pengajaran keteknikan.

Bentuk lembar persiapan mengajar model di atas, sebenarnya tidak dikhususkan hanya untuk Ranah Kognitif saja, tetapi juga untuk Ranah Psikomotorik dan Ranah Affektif. Dengan demikian, dapat juga digunakan untuk menyajikan materi MPDU, MPDK, dan MPK karena struktur dan bentuknya didasarkan pada pengajaran modern yang memperhatikan perbedaan individu, dan ketuntasan penguasaan materi pelajaran.

Penutup

Kesimpulan

Dari uraian pendahuluan dan kajian teori tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan, yaitu bentuk lembar persiapan mengajar alternatif sudah dapat dianggap layak terhadap kemajuan teknologi karena:

1. Teori yang mendasari pembuatannya dapat dipertanggungjawabkan dan mengacu pada kemajuan teknologi yang sudah ada.
2. Lembar persiapan mengajar tersebut dapat mencakup teori-teori atau pendekatan proses belajar mengajar yang sedang digunakan karena tepat dengan kemajuan iptek, untuk Indonesia yaitu PPSI, Mastery of Learning, dan CBSA.
3. Dilengkapi dengan komponen-komponen proses belajar mengajar yang saling terkait dengan serasi, tepat, dan dalam waktu yang sesuai.
4. Keterkaitan antarkomponen memungkinkan timbulnya suasana yang kondusif dan interaktif antara siswa dengan guru dan antara siswa dengan materi.
5. Berpenampilan sederhana, sistematis sehingga mudah dibaca, mudah dipahami, dan dapat diinterpretasikan dengan tepat dan benar.
6. Struktur secara keseluruhan memungkinkan untuk diterapkan dengan mudah, jadi bersifat praktis dan aplikatif.
7. Secara umum bentuk lembar persiapan mengajar tersebut

dapat digunakan untuk pelajaran baik praktik, teori maupun teori dan praktik.

8. Struktur secara keseluruhan memungkinkan digunakan untuk menyampaikan, menstransformasikan, dan mengajarkan materi hasil iptek, serta dapat memanfaatkan hasil iptek itu sendiri sebagai alat bantu pengajaran.

Saran-saran

Selanjutnya untuk mengetahui apakah suatu bentuk lembar persiapan mengajar sudah memenuhi syarat untuk dibakukan perlu penelitian secara bertahap, baik penelitian kelayakan berdasarkan persepsi dosen dan guru maupun penelitian eksperimen untuk mengujicobakan lembar persiapan mengajar tersebut secara lebih luas, kemudian diadakan evaluasi program atau evaluasi model LPM tersebut.

Sebaiknya model lembar persiapan mengajar yang masih digunakan di SMKTA ditinjau kembali, kemudian model alternatif tersebut dapat dipertimbangkan.

Untuk perguruan tinggi, selain diwajibkan membuat 'teaching material' akan lebih baik setiap dosen juga membuat administrasi persiapan mengajar, yang setiap semester dapat diperbaiki dan selalu dikembangkan. Dengan demikian, memungkinkan kelak akan menjadi suatu karya ilmiah yang dapat berperan dalam peningkatan iptek di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Abdul Gafur. 1982. *Disain Instruksional*. Surakarta: Tiga Serangkai.
- Bakri, Nasir M. 1990. Makalah "Kajian Mata Pelajaran Kejuruan pada Program Studi Instalasi Listrik SMKTA" Yogyakarta, 18 Februari.
- Bittel, Lester R. 1987. *Supervisory Training and Development*. Canada: Addison-Wesley Publishing Company, INC.
- Djohar. 1990. selaku PR I. Ceramah "Mengenai Sistem Pendidikan yang akan diterapkan di IKIP YOGYAKARTA" dalam Penyambutan Tamu KMA-PBS IKIP Ujung Pandang, 27 Februari 1990, di Ruang Pertemuan Registrasi IKIP YOGYAKARTA.
- _____. 1990. *Transparan Ringkasan Materi Prajabatan Dosen IKIP YOGYAKARTA*.

- Heinich, Robert. 1982. *Instructional Media and The New Technician Education, Principles and Issues*. Stanmore NSW: Cassel Australia Ltd.
- Helmut Nolker. 1983. *Pendidikan Kejuruan, Pengajaran, Kurikulum, Perencanaan*. Jakarta: Gramedia.
- Ischak SW dan Wardji. 1982. *Program Remedial dalam PBM*. Yogyakarta: Liberty.
- Mills, HR. 1977. *Teaching and Training, A Hand Book For Instructors*. London: The Macmillan Press Ltd.
- Mukminan. 1991. Bahan Penataran Calon Dosen 1991. IKIP YOGYAKARTA.
- Ronald, HA. 1987. *Pemilihan dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali.
- Sharon Lund O Neil. "Teacher Performance Assessment Form (Development a Lesson Plan)" *Program Design and Management*. College of Technology: University of Houston. Published and Distributed by AAVIM.
- Siti Rahayu H. 1974. *Kesukaran-kesukaran Dalam Belajar*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.
- Soeharto & Ima I. 1990. Laporan Penelitian Studi Deskripsi Kelayakan Bentuk Lembar Persiapan Mengajar STM Jurusan Listrik se-DIY. P2 IKIP YOGYAKARTA.
- Winarno Surachmad. 1982. *Interaksi Mengajar dan Belajar*. Jakarta: BP Prapanca.
- Zamroni. 1991. Bahan Penataran Calon Dosen 1991 IKIP YOGYAKARTA.
- GBPP SMKTA 1984. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kurikulum SMKTA 1984. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.