

**PERMASALAHAN DALAM PELAKSANAAN  
KURIKULUM PENDIDIKAN MIPA-LPTK  
1990 DI FPMIPA IKIP PADANG :  
SUATU GATATAN KECIL**

**OLEH :**  
**dr.H. Armin Arief, MPH**

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

Disampaikan pada Seminar Lokakarya Pengembangan Program  
Perkuliahan dan Pemantapan Sistem Evaluasi  
FPMIPA IKIP PADANG

Tanggal 27 s/d 30 Agustus 1991

DI PADANG

MILIK PERPUSTAKAAN	IKIP PADANG
DITERIMA TGL. :	23 DEC 1996
SUMBER / HARGA :	K /
KOLEKSI :	K1
NO. INVENTARIS :	1787 / K196 - p2 (2)
KLASIFIKASI :	370.199.07 A.R1.72

PERMASALAHAN DALAM PELAKSANAAN KURIKULUM PENDIDIKAN

MIPA-LPTK 1990 DI FPMIPA IKIP PADANG :

SUATU CATATAN KECIL \*)

OLEH

dr.H. Armin Arief, MPH \*\*

---

Pendahuluan

01. Judul di atas adalah permintaan Panitia Semlok Pengembang Program Perkuliahan dan Pemantapan Sistem Evaluasi FPMIPA IKIP Padang, sebagai bahan sajian dalam forum diskusi staf pengajar FPMIPA IKIP Padang dalam rangka menyongsong tahun ajaran baru. Permasalahan yang dimaksud adalah menyangkut masalah-masalah yang sedang digeluti dalam menyelenggarakan Tahap Program Bersama (TPB) FPMIPA.

Pada judul tersebut di atas, sengaja diberi imbuhan kalimat "suatu catatan kecil"; sebab kami belum dan atau tidak berani untk menggeneralisir persoalan-persoalan yang dihadapi pada pelaksanaan kurikulum pendidikan MIPA-LPTK 1990 di FPMIPA IKIP Padang, karena yang kami temui barulah berupa kasus dalam pelaksanaan sebagian kurikulum, yaitu kasus yang terjadi di TPB FPMIPA IKIP Padang. Kurikulum, baru berjalan dua semester. Akan tetapi petuah atau nasehat mengatakan bahwa "pengalaman"

---

\* Disampaikan pada Seminar Lokakarya Pengembangan Program Perkuliahan dan Pemantapan Sistem Evaluasi FPMIPA IKIP Padang, tanggal 27 s/d 30 Agustus 1991 di Padang.

\*\* Staf Pengajar Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP Padang

itu adalah guru yang baik; maka dari itu kami ingin "berbagi" pengalaman dengan peserta Semlok, yang mudah-mudahan ada manfaatnya bagi kita masing-masing untuk meningkatkan citra FPMIPA IKIP Padang di masa datang.

Adapun yang melatarbelakangi judul ini tentu tidak terlepas dari banyaknya persoalan yang saling berkait, mempengaruhi proses belajar mengajar; dan akhirnya tentu bermuara kepada mutu lulusan FPMIPA IKIP Padang itu sendiri.

02. Tampaknya telah ada kesepakatan tentang perlunya kurikulum yang baik untuk menghasilkan guru yang baik dan bermutu di masa yang akan datang. Hal ini jelas tertuang dalam surat keputusan Dirjen Dikti No. 36/Dikti/Kep/1990 tanggal 11 Mei 1990 tentang Kurikulum Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (MIPA-LPTK) Program Strata 1 (S<sub>1</sub>).

Keputusan tersebut menyinggung beberapa hal, antara lain bahwa dalam upaya peningkatan mutu pendidikan MIPA di SLTA perlu ditingkatkan mutu gurunya; dan ini berimplikasi lanjut pada perlunya perbaikan program pendidikan guru MIPA di LPTK. Ketentuan ini menyatakan perlu segera dikembangkan standar kurikulum pendidikan guru MIPA, dan kurikulum lengkap seyogyanya dikembangkan oleh setiap LPTK sesuai dengan prinsip otonomi keilmuan perguruan tinggi. Pelaksanaan Ketentuan Pokok itu di berlakukan pada semua LPTK mulai tahun ajaran 1990/1991

secara bertahap. Dengan berlakunya Keputusan tersebut dinyatakan pula bahwa semua ketentuan yang bertentangan dengan keputusan itu dinyatakan tidak berlaku lagi.

Barangkali, berangkat dari ketentuan-ketentuan inilah kita dapat melacak permasalahan pelaksanaan kurikulum pendidikan MIPA-LPTK tersebut di institut kita ini.

03. Apa yang dimaksud dengan permasalahan atau problematik, dalam hal ini pada pelaksanaan kurikulum pendidikan MIPA; barangkali perlu pula kejelasan umum tentang permasalahan itu. Pada dasarnya permasalahan dianggap sebagai keadaan yang masih menunjukkan adanya kesenjangan atau jurang (gap) antara "das Sein dan das Sollen", antara "performance dan expectation", antara kenyataan dan keinginan, antara capaian dan harapan. Kalaulah benar demikian, maka untuk memperbincangkan permasalahan, orang harus sudah tahu apa yang menjadi das Sollen, expectation, keinginan, harapan atau tujuan; sehingga keadaan yang dicapai dapat dinilai cukup tidaknya, sepadan tidaknya. Terlepas dari das Sein yang tidak pula banyak kami ketahui untuk menunjang pelaksanaan kurikulum itu; barangkali hanya beberapa aspek saja dari das Sollen yang dapat kami kemukakan dalam diskusi Semlok ini. Kami berasumsi, jika kita membicarakan permasalahan kurikulum, sebenarnya bukanlah membicarakan hal yang sederhana dan ini mencakup banyak faktor yang saling terkait.

04. Maksud dan tujuan penulisan makalah ini adalah untuk memberikan sedikit gambaran secara umum pengalaman melaksanakan kurikulum baru 1990 yaitu TPB; dan sekaligus mengemukakan permasalahan yang ada pada pelaksanaan kurikulum tersebut. Uraian selanjutnya memaparkan kurikulum pendidikan MIPA-LPTK khususnya Program Bersama, pelaksanaan dan permasalahannya. Akhirnya makalah ini ditutup dengan bagian berupa ringkasan.

#### Kurikulum Pendidikan MIPA, Program Bersama

05. Kurikulum secara umum, dimuat dalam UU No. 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SPN) pasal 1 ayat 9. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai bahan pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar.

Di dalam PP no. 30 tahun 1990, kurikulum di susun oleh masing-masing perguruan tinggi sesuai dengan sasaran program studi dan penyusunannya berpedoman pada kurikulum yang berlaku secara nasional. Kurikulum pendidikan MIPA-LPTK yang berlaku secara nasional untuk program S<sub>1</sub> telah dituangkan dalam SK DIKTI no. 38/Dikti/Kep/1990. Kurikulum adalah komponen penting dalam sistem pendidikan. Ibarat lalu-lintas, kurikulum merupakan rambu-rambu yang harus ditasti. Kurikulum menjadi patokan kegiatan. Kurikulum menjadi acuan untuk pengembangan tenaga pengajar, sarana, prasarana, dan tenaga lain seperti tenaga

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

Administrasi, teknisi, laboran. Tanpa dimiliki kurikulum yang mantap, pengembangan sulit dilakukan secara terarah.

06. Kurikulum pendidikan MIPA-LPTK, dikembangkan melalui tiga kelompok mata kuliah yaitu : MKDU, MKDK, dan MKBS dengan alokasi bobot 144-160 sks. MKBS mendapat porsi 65-70 % dari keseluruhan isi kurikulum, dan diantaranya Program Bersama (24-28 sks). FPMIPA IKIP Padang memutuskan Program Bersama 24 sks untuk delapan mata kuliah. Program Bersama wajib diikuti oleh semua jurusan/program bidang studi yang ada dalam lingkungan FPMIPA. Program Bersama, berisi matakuliah-matakuliah dasar dalam bidang studi matematika, fisika, kimia, dan biologi. Program Bersama dimaksudkan untuk membina landasan berpikir yang sama serta mengembangkan wawasan yang luas mengenai rumpun ilmunya yaitu MIPA. Landasan berpikir yang sama dan wawasan yang luas memudahkan komunikasi serta dapat menghubungkan materi bidang ilmu yang diajarkan dengan materi bidang MIPA lainnya yang berkaitan. Program Bersama juga berfungsi sebagai wahana pengembangan sikap ilmiah, serta pembinaan cara-cara belajar di Perguruan Tinggi. Materi Program Bersama untuk bidang studi tertentu merupakan prasyarat untuk mempelajari bahan perkuliahan selanjutnya.

07. Kurikulum tidak disajikan dalam bentuk matakuliah, tapi dalam bentuk kesatuan bahasan atau topik sesuai dengan bidang studinya : matematika, fisika, kimia, biologi dan lain-lain. Untuk setiap bidang studi tersedia sekumpulan topik yang dipandang mempunyai peran sentral dan strategis baik dari segi pemahaman maupun pengembangan bidang studi tersebut. Topik-topik demikian disebut topik inti. Komponen materi matakuliah dapat disusun dari topik-topik inti, topik wajib lain, dan dari topik pilihan (optimal). Karena sifat khas, topik inti dapat saja dimasukkan dalam lebih dari satu matakuliah, sehingga memungkinkan pembahasannya berbeda-beda dan tergantung pada konteksnya.
08. Kumpulan topik-topik inti dalam satu bidang studi dapat membentuk suatu kumpulan yang dinamai inti kurikulum. Secara keseluruhan dari bidang studi di bawah naungan FPMIPA akan membentuk inti kurikulum pendidikan MIPA-LPTK program  $S_1$ . Berbeda dengan kurikulum inti di mana satuannya adalah matakuliah dengan jumlah SKS tertentu, maka dalam inti kurikulum satuannya adalah topik. Kurikulum Matematika, inti kurikulumnya terdiri dari lima topik inti. Topik analisis berisi 14 subtopik. Topik aljabar dengan 9 subtopik. Topik geometri dengan dua subtopik, dan topik matematika terapan berisi tiga subtopik. Inti kurikulum Fisika dibentuk oleh 9 topik inti dengan 40 subtopik. Inti kurikulum Kimia disusun oleh 6

topik inti dengan 71 subtopik. Inti kurikulum Biologi terdiri dari 7 topik inti dengan 19 subtopik. Diantaranya lagi ada juga sub-subtopik dalam inti kurikulum tersebut.

09. Materi yang tercakup dalam topik inti baru berjumlah 65-75%, makanya perlu ditambah 25-35% lagi berasal dari bahan non-inti. Bahan tambahan ini harus sesuai dengan bahan inti dan tidak memerlukan prasyarat yang berbeda dengan bahan inti penyusunan matakuliah yang bersangkutan. Materi atau bahan non-inti dapat berupa bahan pengembangan lebih lanjut dari suatu topik inti atau berupa muatan lokal khas daerah setempat. Apabila dianggap perlu untuk memberikan tambahan bahan non-inti tersebut dalam jumlah yang lebih besar sehingga tidak tercakup lagi dalam matakuliah, maka kelebihan bahan dapat disusun tersendiri dalam suatu matakuliah pilihan. yang penting diperhatikan, topik-topik baik topik inti dan bahan non-inti tersusun dalam satu kesatuan dengan jalinan fungsional yang jelas.

10. Dari Ketentuan-ketentuan Pokok Pengembangan Kurikulum Pendidikan MIPA-LPTK yang diterbitkan oleh Dikti, dijelaskan bahwa inti kurikulum merupakan acuan dalam pengembangan kurikulum di LPTK setempat. Menjadi acuan dalam pengembangan staf, fasilitas, dan aspek kelembagaan lainnya. Inti kurikulum juga menjadi salah satu



acuan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan. Secara nasional inti kurikulum dipakai sebagai acuan dalam memonitor dan membandingkan tingkat kemajuan lembaga dalam berbagai aspek.

11. Di dalam UU no. 2 SPN secara tegas dalam penjelasan pasal 45 dinyatakan bahwa : penilaian kurikulum sebagai suatu kesatuan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian kurikulum yang bersangkutan dengan dasar, fungsi, dan tujuan pendidikan; serta kesesuaian dengan tuntutan perkembangan yang terjadi dalam masyarakat.

Dalam pasal berikutnya ayat 1 secara gamblang penilaian itu lebih ditegaskan lagi yaitu meliputi segi-segi administrasi, kelembagaan, tenaga kependidikan, kurikulum, peserta didik, sarana dan prasarana, serta keadaan umum satuan pendidikan baik yang diselenggarakan Pemerintah maupun masyarakat untuk menentukan akreditasi satuan pendidikan dan usaha pembinaan selanjutnya.

12. Khusus mengenai TPB, untuk menjamin efektivitas dan kelancaran pelaksanaan Program Bersama telah dijelaskan oleh SK Dirjen Dikti no. 36/Dikti/Kep/1990 tanggal 11 Mei 1990, maupun surat Ditbinsarak Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi no. 2946/D2/1990 tanggal 12 Juli 1990 tentang Koordinator Perkuliahan TPB MIPA-LPTK, perlu adanya koordinasi di tingkat fakultas maupun di tingkat jurusan; dan koordinasi bukan hanya untuk setiap mata-

kuliah, akan tetapi juga koordinasi program secara keseluruhan. Tugas koordinasi tidak hanya menyangkut aspek administratif tetapi juga aspek teknis edukatif, misalnya hal yang berkaitan dengan proses pelaksanaan dan hasil yang dicapai. Karena ini menyangkut banyak aspek, sudah barang tentu perlu dipahami oleh semua pihak, terutama oleh pengelola.

### Pelaksanaan dan Permasalahan Kurikulum Pendidikan MIPA

13. Lengkapnya suatu program, Kurikulum Pendidikan MIPA umumnya dan TPB khususnya; pelaksanaannya, permasalahannya, dan lain sebagainya dapat ditentukan dan tergantung dari sudut mana kita memandang. Ditinjau dari sudut legal aspek, masalah keberadaan Kurikulum Pendidikan MIPA-LPTK dengan perangkatnya sudah jelas tertuang pada peraturan yang lebih tinggi, namun tahap operasional sesuai dengan kewenangan perguruan tinggi yang memiliki otonomi dalam pengelolaan lembaganya belum sepenuhnya dilaksanakan. Misalnya sejauh mana dukungan Senat di tingkat Fakultas yang salah satu tugasnya mengawasi jalannya program.

14. Dari sudut ilmu manajemen, suatu program akan bergulir melalui tahap perencanaan (planning), pelaksanaan (implementation) dan tahap umpan balik/penilaian (evaluation). Se jauh mana direncanakan sumber daya (resources), aktivitas (action) dan sasaran/tujuan (goal) yang

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

ingin dicapai dari program. Bila dalam perencanaan semuanya telah diantisipasi, maka pada tahap pelaksanaan sejauh mana resources yang dialokasikan terlaksana; sejauh mana goal yang direncanakan mencapai target.

Pada tahap selanjutnya dengan terlaksananya program perlu dilakukan penilaian sejauh mana keberhasilan program sesuai dengan rencana yang dibuat. Apakah sesuai harapan dengan kenyataan; performance dan expectation; das Sein dan das Sollen.

15. Dalam tahap perencanaan Kurikulum tentu sumber daya (resources) baik berupa perangkat lunak (software) maupun perangkat keras (hardware), maupun tenaga pengajar/teknisi/laboratorium/administrasi (human resources) mendukung untuk pelaksanaan program.

Hardware berupa sarana, prasarana dipulangkan kepada kita semua apakah telah merasa lengkap/cukup atau belum. Makanya pelaksanaan kurikulum belum akan melihatkan hasil optimal kalau sarana dan prasarannya saja belum memadai. Kalau ini dilihat sebagai permasalahan tentu badan-badan yang kompeten perlu memikirkan jalan keluarnya.

16. Mengensi software, dalam hal ini adalah "kurikulum" itu sendiri, juga terpulang kepada kita semua staf pengajar. Sejauh mana kurikulum kita itu mengikuti kaedah-kaedah yang sudah disepakati secara nasional, maupun secara

institusional diikuti. Apakah matakuliah telah dirancang dengan topik-topik inti, topik wajib lain, maupun topik optional. Apakah telah disusun atau diramu sedemikian rupa dengan jalinan fungsional yang logis. Apakah alokasi waktu atau bobot SKS sudah diatur sedemikian rupa. Apakah sasaran belajar, metoda, latihan/praktikum dan sebagainya itu disusun menurut pola tertentu, katakanlah menurut pola Akta V umpamanya. Apakah sumber belajar lain berupa buku-buku wajib dan buku yang dianjurkan tersedia di perpustakaan. Dan bila ada apakah jumlah dan pendistribusiannya telah mencukupi. Apakah pokok isi kuliah (pikul atau handout) telah tersedia dikerjakan oleh staf pengajar. Dan cukup banyak untuk dipermasalahkan guna kelengkapan pengajaran. Juga terpulang pada kita semua, terutama pada pengambil keputusan kalau berkaitan dengan fasilitas yang diperlukan.

17. Human resources baik berupa tenaga pengajar dan tenaga lainnya apakah sudah memenuhi persyaratan yang ditentukan. Di samping jumlah dan kualitas juga kapasitas dan dedikasi staf yang ada. Kurikulum yang baik saja belum menjamin diperolehnya hasil yang optimal tanpa didukung tenaga pengajar yang memadai. Menurut ketentuan yang ada, seorang pengajar perguruan tinggi harus telah lulus minimal program S<sub>2</sub>, dan hanya pengajar berpangkat paling rendah IV/a yang memiliki kewenangan mengajar secara mandiri. Bila acuan ini "dilekatkan" kepada FPMIPA IKIP

Padang, maka staf pengajar yang berpendidikan S<sub>2</sub> sekitar 30 orang (21,4%) dari seluruh staf yang ada (140 orang). Staf pengajar dengan pangkat minimal IV/a sekitar 50 orang (35,7%) dari seluruh staf yang ada. Pada hal untuk Pelita V secara nasional PTN masing-masing setidaknya memiliki 35% staf pengajar yang berpendidikan minimal S<sub>2</sub>. Cukup panjang jalan yang harus dilalui, pemikiran semua pihak diperlukan, dan masing-masing kita perlu merenungkan.

18. Permasalahan dalam pelaksanaan sebenarnya terpulang kepada manusianya. Walaupun semua persyaratan mungkin dipenuhi, akan tetapi pelakunya lebih menentukan. The man behind the gun, kata pepatah. Keberhasilan ditentukan oleh orangnya. Dari segi kuantitas dan kualitas telah di utarakan di atas, dan nawaitu serta perilakunya jualah yang menentukan keberhasilan program. Siapa menabur benih, akan menuai panen; kata peribahasa. Terlepas dari setuju atau tidak mutu pendidikan tergantung dari apa, siapa dan bagaimana dia mengajar. Cukup banyak aspek yang terkait darinya.
19. Sesuai dengan maksud judul walaupun sudah cukup banyak permasalahan dikemukakan di atas, barangkali ada baiknya juga dikemukakan sedikit aspek perilaku dalam pelaksanaan kurikulum khususnya TPB. Terlepas dari persoalan validitas, reliabilitas, homogenitas, representatif dan

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

sebagainya; maupun rasa emosionalitas ataupun rasionalitas/subyektivitas maka beberapa data perlu juga dipikirkan bersama. Dengan tidak mengurangi rasa hormat yang setinggi-tingginya pada kawan-kawan yang telah bersusah payah menjalankan TPB selama dua semester; mengungkapkan data bukanlah berarti meremehkan atau merendahkan saudara, tetapi adalah untuk menguatkan hati untuk kita bekerja sama. Tugas kita adalah mulia, pahlawan tanpa tanda jasa.

20. Data yang dikemukakan sebagai gambaran umum pelaksanaan kurikulum adalah sebagai berikut. Dari 200-an lebih mahasiswa TPB 120 orang sebagai responden (sampling accidental). Menurut sebagian mereka, 45 (37,5%) menyatakan bahwa staf pengajar memberikan kuliah kurang dari waktu yang telah ditentukan. 60 (50%) dari mereka mengatakan sering perkuliahan itu dimulai agak terlambat, dan 46 (38,3%) mengatakan perkuliahan lebih cepat diakhiri dari waktu semestinya. 73 (60,8%) mereka mengatakan perkuliahan lebih banyak dijalankan oleh asisten saja. Jalannya perkuliahan hanya 39 (32,5%) yang mengatakan diberikan secara sistematis. Dalam penyampaian dengan menggunakan OHP 29 (24,17%) mengatakan bahwa staf pengajar hanya membacakan saja isi transkrip tanpa memberi penjelasan. Selama mengikuti perkuliahan 40 (33,3%) yang mengatakan sebagian besar materi perkuliahan yang dapat dimengerti-

KF

370.1997

ARI

14 A<sub>2</sub>

787/K/96 - P<sub>2</sub>(2)

nya dengan baik; 55 (49,8%) mengatakan sama saja banyaknya materi yang dapat dimengerti dengan yang tidak dimengerti; 22 orang (18,3%) hanya sebagian kecil materi perkuliahan yang dapat dimengertinya.

21. Dalam diskusi dan tanya jawab sewaktu perkuliahan hanya 30% yang sering merasakan puas terhadap yang dibahas dan 41,6% menyatakan kadang-kadang puas dan sekitar 18% merasa tidak puas sama sekali. Dalam hal tugas dan pekerjaan rumah sebagian besar menyatakan sering dikumpulkan tapi hanya sedikit yang merasakan dikembalikan dan diumpun balikan. Bila ada ujian hanya sebagian kecil 11 (8,1%) yang menyatakan karyanya dikembalikan dan sebagian besar merasa tidak pernah dikembalikan dan didiskusikan. 67 (55,8%).

### Ringkasan

22. Pembaharuan kurikulum pendidikan MIPA-LPTK merupakan suatu keharusan dalam rangka menjawab tantangan-tantangan masa depan. Masalah dalam pelaksanaan tidak sekedar menjalankannya saja, akan tetapi sangat dipengaruhi oleh faktor lain berupa sarana, prasarana dan kejelasan ketentuan-ketentuan yang mengaturnya. Perlu dipahami bersama bahwa perbaikan dan pembaharuan adalah tanggung jawab bersama. Situasi kondusif sangat diperlukan, terutama keterbukaan dalam menjalankan kewajiban bersama.

\*\*\*\*

\*\*\*\*