

IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF EDUCATION AND GRADUATE FROM PRODI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FKIP

PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN DAN LULUSAN FKIP PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

Sri Murwantini

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Jurusan Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangkaraya, Kampus Unpar Tunjung Nyaho, Jl. Yos Sudarso, Palangkaraya 73111A

e-mail: siemurwantinie@yahoo.com

ABSTRACT

Improving the quality of education and graduates of FKIP Prodi Pendidikan Teknik Mesin can not be separated from the new paradigm of education which includes 5 (five) pillars, namely quality, autonomy, accountability, accreditation, and evaluation. Implementation of the new paradigm concept is to give autonomy to higher education institutions in this case is Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar for academic missions of education, research, and community service. However, Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar required to be accountable in terms of academic grades and performance management so that the resulting quality as the impact of goal achievement and autonomy in the form of competency should be maintained through quality assurance both external (accreditation) and internal (self-evaluation). In academic terms, graduates of Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar must prepare for the challenges of education in the form of demands mastery of information technology and pedagogical skills in the scientific approach adopted in the 2013 curriculum for primary and secondary levels of education.

Keywords: new paradigm of education, information technology, scientific approach

ABSTRAK

Peningkatan mutu pendidikan dan lulusan FKIP Prodi Pendidikan Teknik Mesin tidak lepas dari paradigma baru pendidikan yang meliputi 5 (lima) pilar, yaitu mutu, otonomi, akuntabilitas, akreditasi, dan evaluasi. Implementasi dari konsep paradigma baru tersebut adalah memberikan otonomi kepada lembaga pendidikan tinggi dalam hal ini Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar untuk menjalankan misi akademisnya, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Namun demikian Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar dituntut untuk bersifat akuntabel dalam hal nilai akademisnya dan kinerja manajemennya. Sehingga mutu yang dihasilkan sebagai dampak otonomi berupa pencapaian tujuan dan kompetensi lulusan perlu dijaga melalui jaminan mutu baik yang bersifat eksternal (akreditasi) maupun internal (evaluasi diri). Dalam hal akademis, para lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar harus mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan dunia pendidikan baik berupa tuntutan penguasaan teknologi informasi maupun kemampuan pedagogis dalam pendekatan ilmiah yang diterapkan dalam kurikulum 2013 untuk pendidikan jenjang dasar dan menengah.

Kata Kunci: paradigma baru pendidikan, teknologi informasi, pendekatan ilmiah

PENDAHULUAN

Pengguna utama lulusan FKIP adalah sekolah-sekolah yang tersebar di seluruh Indonesia dan peran mereka sebagai agen perubahan dalam profesinya menjadi guru di sekolah-sekolah tersebut. Perkembangan ilmu pengetahuan yang demikian pesat mengakibatkan harapan terhadap lulusan FKIP semakin tinggi agar dapat mengadaptasi dan mengelaborasi informasi-informasi baru yang diimplementasikan di sekolah. Sehingga lulusan suatu sekolah dapat menghasilkan lulusan yang mempunyai pengetahuan, sikap dan keterampilan sesuai kebutuhan dunia kerja. Tuntutan terhadap lulusan lembaga pendidikan yang bermutu juga semakin mendesak karena semakin ketatnya persaingan dalam lapangan kerja. Salah satu implikasi globalisasi dalam pendidikan yaitu adanya deregulasi yang memungkinkan peluang lembaga pendidikan (termasuk perguruan tinggi asing) membuka sekolahnya di Indonesia. Oleh karena itu persaingan antar lembaga pendidikan dan pasar kerja akan semakin berat.

Mengantisipasi perubahan-perubahan yang begitu cepat serta tantangan yang semakin besar dan kompleks, tiada jalan lain bagi lembaga pendidikan untuk mengupayakan segala cara untuk meningkatkan daya saing lulusan serta produk-produk akademik lainnya, yang antara lain dicapai melalui peningkatan mutu pendidikan.

Dalam tulisan ini dibahas tentang paradigma baru dalam pendidikan, bagaimana menghasilkan mutu bisa berlangsung dalam pendidikan, teknologi informasi dan profesionalisme guru, dan tantangan dunia pendidikan baik terkait perkembangan teknologi informasi maupun penerapan kurikulum 2013 pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

PARADIGMA BARU

Menjelang abad 21 dunia pendidikan tinggi menghadapi tantangan yang cukup serius dalam perkembangannya. Akhir abad 21 yang ditandai dengan derasnya arus globalisasi menyebabkan pengetahuan menjadi produk unggulan yang dominan dan memiliki peran signifikan dalam masyarakat. Masyarakat yang diwujudkan oleh fenomena ini adalah masyarakat pengetahuan, yaitu masyarakat yang berbasis pada informasi dan memiliki kemampuan untuk mengakses dan mengolah informasi tersebut secara kreatif. Ciri spesifik

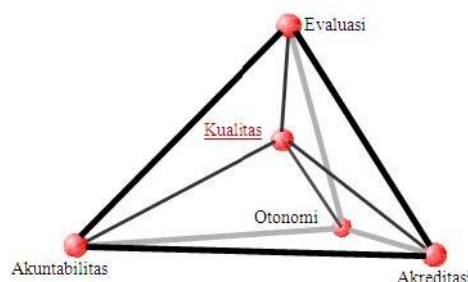
dari masyarakat pengetahuan adalah bertumpu pada pembelajaran secara mandiri serta memiliki kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama secara lintas budaya dalam dunia yang tak terbatas. Sarjana sebagai produk perguruan tinggi memiliki potensi yang besar untuk menjadi komponen penting dalam masyarakat pengetahuan. Karenanya, kualitas lulusan pendidikan tinggi adalah faktor penentu dalam era modern.

Untuk mencapai terselenggaranya pendidikan bermutu, pengelolaan pendidikan perlu memperhatikan paradigma baru dalam manajemen pendidikan tinggi yang terdiri dari lima pilar yaitu: kualitas (*quality*), otonomi (*autonomi*), akuntabilitas (*accountability*), akreditasi (*Accreditation*), dan evaluasi (*evaluation*) yang digambarkan dalam gambar 1. Implementasi dari konsep paradigma baru tersebut adalah memberikan otonomi kepada lembaga pendidikan tinggi dalam hal ini Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar untuk menjalankan misi akademisnya, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Namun demikian Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar dituntut untuk bersifat akuntabel dalam hal nilai akademisnya dan kinerja manajemennya. Sehingga mutu yang dihasilkan sebagai dampak otonomi berupa pencapaian tujuan dan kompetensi lulusan perlu dijaga melalui jaminan mutu baik yang bersifat eksternal (akreditasi) maupun internal (evaluasi diri)

Mutu

Mutu adalah suatu terminologi subjektif dan relatif yang dapat diartikan dengan berbagai cara dimana setiap definisi bisa didukung oleh argumentasi yang sama baiknya. Banyak definisi mutu yang diajukan oleh para pakar jaminan mutu antaranya:

- Juran (1988): Mutu adalah *fitness for use* (kesiapan untuk bekerja)
- Crosby (1979): *Quality is conformance to requirements* / Sesuatu dikatakan bermutu bila memenuhi persyaratan.
- Isakawa dan Lu (1985): *Quality is meeting customer satisfaction* / Sesuatu dikatakan bermutu bila memenuhi kepuasan pelanggan.



Gambar 1. Pilar paradigma baru pendidikan

Dengan melihat beberapa definisi tersebut maka mutu pendidikan tinggi dapat dimaknai sebagai pencapaian tujuan dan kompetensi lulusan yang telah ditetapkan oleh instansi pendidikan tinggi didalam rencana strategisnya, atau kesesuaian dengan standard yang telah ditentukan.

belum sepenuhnya mendapatkan kesepakatan pengertian dan implementasinya. Tetapi paling tidak, dapat dimengerti bahwa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar mempunyai otoritas mengatur sendiri pengelolaan di lingkungan program studinya tanpa melanggar aturan yang telah dibuat birokrasi di atasnya.

Akuntabilitas

Akuntabilitas diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan *output* dan *outcome* yang memuaskan pelanggan, dalam hal ini bisa ditelusuri dari jejak lulusan khususnya Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar. Akuntabilitas menuntut kesepadanan antara tujuan lembaga pendidikan tersebut dengan kenyataan dalam hal norma, etika dan nilai (*values*) termasuk semua program dan kegiatan yang dilaksanakannya. Hal ini memerlukan transparansi (keterbukaan) dari semua pihak yang terlibat dan akuntabilitas untuk penggunaan semua sumberdayanya.

Akreditasi

Akreditasi merupakan suatu pengendalian dari luar melalui proses evaluasi tentang pengembangan mutu lembaga pendidikan tersebut. Hasil akreditasi tersebut perlu diketahui oleh masyarakat yang menunjukkan posisi lembaga pendidikan yang bersangkutan dalam menghasilkan produk atau jasa yang bermutu. Pelaksanaan akreditasi dilakukan oleh suatu badan independen yang berwenang. Di Indonesia pelaksanaan akreditasi Perguruan Tinggi dilakukan oleh Badan Akreditasi Nasional (BAN).

Evaluasi

Evaluasi adalah suatu upaya sistematis untuk mengumpulkan dan memproses informasi yang menghasilkan kesimpulan tentang nilai, manfaat, serta kinerja dari lembaga pendidikan atau unit kerja yang dievaluasi, kemudian menggunakan hasil evaluasi tersebut dalam proses pengambilan keputusan dan perencanaan. Evaluasi bisa dilakukan secara internal atau eksternal. Suatu evaluasi akan lebih bermanfaat bila dilakukan secara berkesinambungan.

Ada dua macam Evaluasi Diri, yaitu Evaluasi Diri Program Studi dan Evaluasi Diri Institusi. **Evaluasi Diri Program Studi** dilaksanakan setiap tahun di akhir tahun ajaran sebelum ada visitasi dan Tim Auditor Akademik Internal. Evaluasi diri ini dilakukan oleh setiap prodi untuk menganalisis sejauh mana prodi yang bersangkutan telah secara efektif mengelola mutu program pendidikannya. **Evaluasi Diri Institusi** dilaksanakan pada

Otonomi

Jika ditinjau secara bahasa, kata "otonomi" berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari kata "*auto*" yang artinya sendiri dan *nomos* yang artinya mengatur. Jadi otonomi, secara bahasa dapat dikatakan sebagai kewenangan mengatur diri sendiri, termasuk mengurusnya. Pengertian otonomi dalam pendidikan tahun terakhir masa studi prodi atau paling lama 5 tahun sekali (misalnya suatu prodi memiliki masa studi 4 tahun, maka Evaluasi Diri Institusi dilaksanakan setiap 4 tahun sekali. Evaluasi diri ini merupakan analisis terhadap pencapaian tujuan pendidikan (*learning outcomes*) dari program studi.

BAGAIMANA MENGHASILKAN MUTU PENDIDIKAN

Untuk bisa menghasilkan mutu, menurut Margono Slamet dalam "*Pembelajaran Bermutu, Peningkatan Mutu Proses Pembelajaran dengan Pendekatan Manajemen Mutu Terpadu*" pada tahun 1999 terdapat empat usaha mendasar yang harus dilakukan dalam suatu lembaga pendidikan, yaitu :

- 1 Menciptakan situasi "menang-menang" (*win-win solution*) dan bukan situasi "kalah-menang" diantara pihak yang berkepentingan dengan lembaga pendidikan (*stakeholders*). Dalam hal ini terutama antara pimpinan lembaga dengan staf lembaga harus terjadi kondisi yang saling menguntungkan satu sama lain dalam meraih mutu produk/jasa yang dihasilkan oleh lembaga pendidikan tersebut.
- 2 Perlunya ditumbuhkembangkan adanya motivasi intrinsik pada setiap orang yang terlibat dalam proses meraih mutu. Setiap orang dalam lembaga pendidikan harus tumbuh motivasi bahwa hasil kegiatannya mencapai mutu tertentu yang meningkat terus menerus, terutama sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna/langganan.
- 3 Setiap pimpinan harus berorientasi pada proses dan hasil jangka panjang. Penerapan manajemen mutu terpadu dalam pendidikan bukanlah suatu proses perubahan jangka pendek, tetapi usaha jangka panjang yang konsisten dan terus menerus.
- 4 Dalam menggerakkan segala kemampuan lembaga pendidikan untuk mencapai mutu yang ditetapkan, haruslah dikembangkan adanya kerjasama antar unsur-unsur pelaku proses mencapai hasil mutu. Janganlah diantara mereka terjadi persaingan yang mengganggu proses mencapai hasil mutu tersebut. Mereka adalah satu kesatuan yang harus bekerjasama dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain untuk menghasilkan mutu sesuai yang diharapkan.

Dalam kerangka manajemen pengembangan mutu terpadu, usaha pendidikan tidak lain adalah merupakan usaha "jasa" yang memberikan pelayanan kepada pelanggannya yang utamanya yaitu kepada mereka yang

belajar dalam lembaga pendidikan tersebut.

Para pelanggan layanan pendidikan dapat terdiri dari berbagai unsur paling tidak empat kelompok. Mereka itu adalah *pertama* yang belajar, bisa merupakan mahasiswa/pelajar/murid/peserta belajaryang biasadisebutklien/pelanggan primer (*primary external customers*). Mereka inilah yang langsung menerima manfaat layanan pendidikan dari lembaga tersebut. *Kedua*, para klien terkait dengan orang yang mengirimnya ke lembaga pendidikan, yaitu orang tua atau lembaga tempat klien tersebut bekerja, dan mereka ini kita sebut sebagai pelanggan sekunder (*secondary external customers*). Pelanggan lainnya yang *ketiga* bersifat tersier adalah lapangan kerja, bisa pemerintah maupun masyarakat pengguna output pendidikan (*tertiary external customers*). Selain itu, yang *keempat*, dalam hubungan kelembagaan masih terdapat pelanggan lainnya yaitu yang berasal dari intern lembaga; mereka itu adalah para guru/dosen/tutor dan tenaga administrasi lembaga pendidikan, serta pimpinan lembaga pendidikan (*internal customers*). Walaupun para guru/dosen/tutor dan tenaga administrasi, serta pimpinan lembaga pendidikan tersebut terlibat dalam proses pelayanan jasa, tetapi mereka termasuk juga pelanggan jika dilihat dari hubungan manajemen. Mereka berkepentingan dengan lembaga tersebut untuk maju, karena semakin maju dan berkualitas dari suatu lembaga pendidikan mereka akan diuntungkan, baik kebanggaan maupun finansial.

Seperti disebut diatas bahwa program peningkatan mutu harus berorientasi kepada kebutuhan/harapan pelanggan, maka layanan pendidikan suatu lembaga haruslah memperhatikan kebutuhan dan harapan masing-masing pelanggan diatas. Kepuasan dan kebanggaan dari mereka sebagai penerima manfaat layanan pendidikan harus menjadi acuan bagi program peningkatan mutu layanan pendidikan

TEKNOLOGI INFORMASI DAN PROFESIONALISME GURU

Hampir semua orang sependapat bahwa teknologi informasi telah, sedang dan akan merubah kehidupan umat manusia dengan menjanjikan cara kerja dan cara hidup yang lebih efektif, lebih bermanfaat, dan lebih kreatif. Sebagaimana dua sisi, baik dan buruk, teknologi informasi juga memiliki hal yang demikian.

Beberapa kenyataan berikut yang bisa memberikan pertimbangan kemana seharusnya teknologi ini diarahkan dan ditempatkan dengan sebenar-benarnya, karena apabila keliru, suatu bangsa akan mengalami akibatnya secara fatal, yaitu :

- Teknologi baru sering membuka peluang bagi perubahan hirarki sosial yang ada di masyarakat sehingga mendorong terjadinya demokratisasi, tetapi disisi lain hirarki sosial yang ada dapat dipertahankan oleh teknologi dan bahkan diperkuat lagi.

- Design teknologi sekaligus menyangkut asumsi-asumsi yang dapat mengundang atau sebaliknya meniadakan kontribusi insani. Pemakaian secara tidak tepat akan suatu teknologi dapat mengarah pada “dehumanisasi”.
- Komputer sebagai suatu teknologi bisa terancam fungsinya sebagai alat otomasi yang ditujukan untuk memerintah atau bahkan mengganti posisi pekerja dalam mengambil keputusan. Sebaliknya sistim yang dirancang secara demokaratis akan merespon dimensi komunikatif dari komputer sehingga bisa memfasilitasi kemandirian masyarakat.
- Komputer sebagai teknologi dapat digunakan untuk mengotomasi produksi sehingga membebaskan manusia dari upaya-upaya fisik proses produksi yang membosankan. Disisi lain, komputer juga dapat digunakan untuk mengintegrasikan mesin dan pekerja pada tingkat keterlibatan intelektual dan produktifitas yang lebih tinggi, yang disebut dengan istilah “*to informate*”. Istilah ini bukan sekedar alternatif bagi otomatisasi dalam makna yang umum, namun lebih merupakan suatu cara yang lebih baik dalam otomatisasi yang mempertimbangkan potensi sumberdaya insani dalam lingkungan kerja bersama-sama dengan mempertimbangkan potensi teknikal komputer secara sinergis.

Revolusi teknologi informasi yang pesat telah mengaburkan batas-batas tradisional yang membedakan bisnis, media dan pendidikan. Teknologi informasi juga mendorong permaknaan ulang perdagangan dan investasi. Revolusi ini secara pasti merasuki semua aspek kehidupan, pendidikan, segala sudut usaha, kesehatan, entertainment, pemerintahan, pola kerja, perdagangan, pola produksi, bahkan pola relasi antar masyarakat dan antar individu. Suatu hal yang merupakan tantangan bagi semua bangsa, masyarakat dan individu.

Revolusi informasiglobal adalahkeber-hasilannya menyatukan kemampuankomputasi,televisi,radiodantelephon menjadi terintegrasi. Hal ini merupakan hasil dari suatu kombinasi revolusi dibidang komputer personal, transmisi data, lebar pita (*bandwidth*), teknologi penyimpanan data (*data storage*) dan penyampaian data (*data access*), integrasi multimedia dan jaringan komputer. Konvergensi dari revolusi teknologi tersebut telah melahirkan teknologi multimedia yang dikenal dengan *audio*, video, citra (*image*), grafik, dan teks.

Pada dasarnya, adanya teknologi informasi telah memungkinkan dan memudahkan manusia saling berhubungan dengan cepat, mudah, terjangkau, dan memiliki potensi untuk mendorong pembangunan masyarakat. Teknologi yang semacam ini harus dimiliki oleh rakyat secara luas untuk dapat membantu rakyat mengorganisir diri secara modern dan efisien, sehingga pada gilirannya rakyat yang mendapat manfaat terbesar.

Dalam rangka meningkatkan profesionalisme guru, terjadinya revolusi teknologi informasi seperti diatas

adalah sebuah tantangan yang harus mampu dipecahkan secara mendesak. Adanya perkembangan teknologi informasi yang demikian akan mengubah pola hubungan guru-murid, teknologi instruksional dan sistem pendidikan secara keseluruhan. Kemampuan guru dituntut untuk menyesuaikan hal demikian ini. Adanya revolusi informasi harus dapat dimanfaatkan oleh bidang pendidikan sebagai alat mencapai tujuannya dan bukan sebaliknya justru menjadi penghambat. Untuk itu, perlu didukung oleh suatu kehendak dan etika yang dilandasi oleh ilmu pendidikan dengan dukungan berbagai pengalaman para praktisi pendidikan di lapangan. FKIP yang mempersiapkan tenaga pendidikan/ keguruan harus mampu melakukan tindakan yang tepat, sesuai dengan tuntutan perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan masyarakat.

Profesionalisme guru perlu didukung oleh suatu kode etik guru yang berfungsi sebagai norma hukum dan sekaligus sebagai norma kemasyarakatan. Kelembagaan profesi guru (seperti PGRI) sangat diperlukan untuk menghindari terkotak-kotaknya guru karena alasan struktur birokratisasi atau kepentingan politik tertentu.

Profesionalisme guru harus didukung oleh kompetensi yang standar yang harus dikuasai oleh para guru profesional. Salah satu dari kompetensi tersebut adalah pemilikan kemampuan menggunakan teknologi informasi yang terus-menerus berkembang sesuai dengan kemajuan dan kebutuhan masyarakat. Keahlian yang bersifat khusus, tingkat pendidikan minimal, dan sertifikat keahlian haruslah dipandang perlu sebagai prasarat untuk menjadi guru profesional. Disinilah peran Perguruan Tinggi / FKIP dan Organisasi profesi guru (seperti PGRI) sangat penting. Kerjasama antara keduanya menjadi sangat diperlukan. FKIP sebagai lembaga pendidikan tenaga kependidikan dalam memproduksi guru yang profesional tidak dapat berjalan sendiri, selain harus bekerjasama dengan lembaga profesi guru, dan alumni (baik secara kelembagaan maupun secara personal).

Untuk itu, maka pengembangan profesionalisme guru juga harus mempersyaratkan hidup dan berperannya organisasi profesi

TANTANGAN DUNIA PENDIDIKAN TERKAIT PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI

Salah satu esensi dari proses pendidikan tidak lain adalah penyajian informasi. Dalam menyajikan informasi, haruslah komunikatif. Dalam komunikasi pada umumnya, demikian pula dalam pendidikan, informasi yang tepat disajikan adalah informasi yang dibutuhkan, yakni yang bermakna, dalam arti: (1) secara ekonomis menguntungkan. (2) secara teknis memungkinkan dapat dilaksanakan, (3) secara sosial-psikologis dapat diterima sesuai dengan norma dan nilai-

nilai yang ada, dan (4) sesuai atau sejalandengan kebijakan/tuntutan perkembangan yang ada.

Konsep "bermakna" ini penting bagi keberhasilan penyebaran informasi yang dapat diserap dan dilaksanakan sasaran/peserta didik. Karena itu, Williams pada tahun 1984 dalam bukunya *The News Communication* menyebutkan bahwa komunikasi adalah saling pertukaran simbol-simbol yang bermakna. Williams menekankan bahwa : (1) kita tidak dapat saling bertukar makna, (2) kita hanya secara fisik bertukar simbol, dan (3) komunikasi tidak akan terjadi, kecuali kita berbagi makna untuk simbol-simbol tertentu.

Dalam memberikan/menyampaikan informasi kepada orang lain (misalnya kepada peserta didik), bukan informasi yang kita ketahui yang disampaikan, tetapi yang kita sampaikan adalah informasi yang benar-benar bermakna dan dibutuhkan sasaran.

Informasi yang dibutuhkan dan bermakna adalah informasi yang mampu membantu/mempercepat pengambilan keputusan untuk terjadinya perubahan perilaku yang dikehendaki. Untuk itulah maka, pemilihan informasi harus benar-benar selektif dengan mempertimbangkan jenis teknologi mana yang tepat dipilih sebagai medianya.

Sejarah, kini dengan berkembangnya komputer dan sistem informasi modern, kembali menawarkan pencerahan baru. Revolusi teknologi informasi menjanjikan struktur interaksi kemanusiaan yang lebih baik, lebih adil, dan lebih efisien.

Dalam dunia pendidikan, revolusi informasi akan mempengaruhi jenis pilihan teknologi dalam pendidikan, bahkan, revolusi ini secara pasti akan merasuki semua aspek kehidupan (termasuk pendidikan). Inilah yang merupakan tantangan bagi semua bangsa, masyarakat dan individu. Apakah lembaga pendidikan kita menyambutnya?

Dunia pendidikan harus menyiapkan seluruh unsur dalam sistem pendidikan agar tidak tertinggal atau ditinggalkan oleh perkembangan tersebut. Melalui penerapan dan pemilihan yang tepat teknologi informasi (sebagai bagian dari teknologi pendidikan), maka perbaikan mutu yang berkelanjutan dapat diharapkan. Perbaikan yang berlangsung terus menerus secara konsisten/konstan akan mendorong orientasi pada perubahan untuk memperbaiki secara terus menerus dunia pendidikan. Adanya revolusi informasi dapat menjadi tantangan bagi lembaga pendidikan karena mungkin kita belum siap menyesuaikan. Sebaliknya, hal ini akan menjadi peluang yang baik bila lembaga pendidikan mampu menyikapi dengan penuh keterbukaan dan berusaha memilih jenis teknologi informasi yang tepat, sebagai penunjang pencapaian mutu pendidikan.

Bagi lingkungan lembaga kependidikan seperti FKIP, penerapan teknologi dalam pendidikan di era global informasi tidak lain adalah bentuk aplikasi jenis-jenis teknologi informasi mutakhir dalam praktek pendidikan.

Proses belajar mengajar yang menerapkan media elektronik seperti radio, TV, internet dan sistem jaringan komputer, serta bentuk-bentuk teledukasi lainnya.

Pemilihan jenis media sebagai bentuk aplikasi teknologi dalam pendidikan harus dipilih secara tepat, cermat dan sesuai kebutuhan, serta bermakna bagi peningkatan mutu pendidikan kita.

Perkembangan Teknologi Informasi memang memiliki banyak manfaat bagi dunia pendidikan. Oleh sebab itu, banyak orang yang ingin segera bisa memanfaatkannya. Namun, tidak bisa dipungkiri pemanfaatan teknologi informasi di dalam sektor pendidikan memiliki beberapa kendala, di antaranya:

- Masih terbatasnya pengadaan infrastruktur TIK. Hal ini disebabkan sulit dijangkaunya beberapa daerah tertentu di Indonesia, sehingga penyebarannya tidak merata. Ini disebabkan kondisi geografis dan juga ketersediaan fasilitas listrik yang belum seluruhnya dinikmati rakyat Indonesia.
- Masih digunakannya perangkat multimedia bekas di lembaga-lembaga pendidikan yang terdapat di daerah pedesaan. Perangkat multimedia bekas ini tentunya masih menggunakan spesifikasi yang sudah tertinggal jamannya. Sehingga penggunaannya tidak mampu bersaing dengan laju perkembangan TIK yang begitu pesat.
- Mahalnya biaya pengadaan dan penggunaan fasilitas TIK.

TANTANGAN DUNIA PENDIDIKAN TERKAIT PERKEMBANGAN KURIKULUM 2013

Memasuki tahun 2013, pemerintah memutuskan untuk menerapkan kurikulum 2013 untuk pendidikan jenjang dasar dan menengah. Ini tentu saja menuntut perubahan dari FKIP khususnya Program Studi Pendidikan Teknik Mesin. Sehingga lulusannya dapat beradaptasi dengan baik ketika mengambil profesi sebagai guru.

Kurikulum 2013 dirancang dengan karakteristik sebagai berikut:

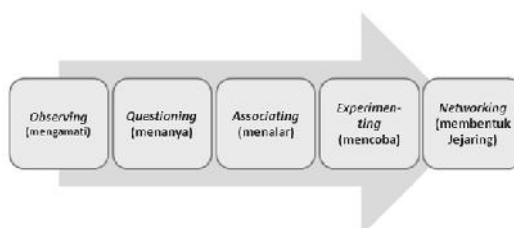
- 1) mengembangkan keseimbangan antara pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, kreativitas, kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik;
- 2) sekolah merupakan bagian dari masyarakat yang memberikan pengalaman belajar terencana dimana peserta didik menerapkan apa yang dipelajari di

teknologi informasi mutakhir dapat berupa penggunaan sekolah ke masyarakat dan memanfaatkan masyarakat sebagai sumber belajar;

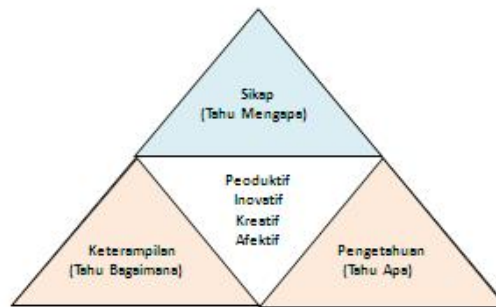
- 3) mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan serta menerapkannya dalam berbagai situasi di sekolah dan masyarakat;
- 4) memberi waktu yang cukup leluasa untuk mengembangkan berbagai sikap, pengetahuan, dan keterampilan;
- 5) kompetensi dinyatakan dalam bentuk kompetensi inti kelas yang dirinci lebih lanjut dalam kompetensi dasar Mata pelajaran;
- 6) kompetensi inti kelas menjadi unsur pengorganisasi (*organizing elements*) kompetensi dasar, dimana semua kompetensi dasar dan proses pembelajaran dikembangkan untuk mencapai kompetensi yang dinyatakan dalam kompetensi inti;
- 7) kompetensi dasar dikembangkan didasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antarMata pelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal).

Dalam kurikulum 2013, mata pelajaran Teknologi Informasi & Komunikasi (TIK) dihilangkan namun konsekwensinya guru-guru di jenjang SLTP sederajat dan SLTA sederajat harus menguasai TIK terutama dalam penggunaannya untuk proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, Program Studi Pendidikan Teknik Mesin telah memiliki lab komputer sederhana untuk meningkatkan kemampuan mahasiswanya dalam penggunaan komputer.

Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, membentuk jejaring untuk semua mata pelajaran seperti tampak dalam gambar 2. Dalam pendekatan ilmiah seperti gambar diatas, dalam pembelajaran peserta didik diajak mengamati objek pembelajaran dengan mengumpulkan data/informasi yang teramati dari fakta atau bahkan mengumpulkan informasi dari aneka sumber ilmiah, berupa buku, majalah, jurnal, koran atau internet. Selanjutnya peserta didik dipancing untuk mengajukan pertanyaan atau masalah berbasis fakta. Kemudian peserta didik diajak menalar dengan mencoba



Gambar 2. Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran



Gambar 3. Aspek-aspek dalam proses pembelajaran kurikulum 2013

mengetahui hubungan-hubungan variabel atau ukuran-ukuran, mencermati pola, menganalisis-membandingkan-mensintesis atas hubungan-hubungan, dan membuat dugaan (Hipotesis). Langkah berikutnya adalah mencoba dengan membuat rancangan percobaan, menerapkan perlakuan, melakukan pengukuran variabel-variabel, dan menguji Hipotesis. Dan ujung dari proses pembelajaran tersebut bermuara pada membuat generalisasi (kesimpulan) yaitu penerimaan atau penolakan hipotesis, menginterpretasi hasil pemecahan masalah, dan membangun jejaring baru.

Mahasiswa FKIP perlu menyiapkan diri ketika terjun dalam dunia pendidikan jenjang dasar dan menengah untuk menguasai dan terbiasa dengan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah mempunyai kriteria sebagai berikut:

1. Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
2. Penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru-siswa terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
3. Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran.
4. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.
5. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.
6. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
7. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

Hasil akhir yang diharapkan dari pendekatan ilmiah adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, pengetahuan, dan

keterampilan. Dengan kata lain, pembelajaran tidak hanya melulu pada satu aspek saja tetapi mencakup tiga aspek, yaitu: aspek afektif, psikomotorik, dan kognitif.

Dari gambar di atas, proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Sehingga hasil belajar melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi. Ranah sikap menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik "tahu mengapa." Ranah keterampilan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik "tahu bagaimana". Dan ranah pengetahuan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik "tahu apa."

Terkait pendekatan ilmiah ini, maka model pembelajaran yang akan diterapkan adalah Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning=PjBL*), Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning=PBL*), dan Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*).

Pembelajaran Berbasis Proyek adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran Berbasis Proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik melakukan investigasi dan memahaminya. Melalui *PjBL*, proses *inquiry* dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun (*a guiding question*) dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek (materi) dalam kurikulum. Pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai elemen utama sekaligus berbagai prinsip dalam sebuah disiplin yang sedang dikajinya. *PjBL* merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. PBL diawali dengan memberi orientasi peserta didik kepada masalah, mengorganisasikan peserta didik,

membimbing penyelidikan individu dan kelompok, dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dengan PBL akan terjadi pembelajaran bermakna. Peserta didik yang belajar memecahkan suatu masalah maka mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan. Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika peserta didik/mahasiswa didik berhadapan dengan situasi di mana konsep diterapkan

Pembelajaran *discovery* merupakan proses pembelajaran yang terjadi bila peserta didik tidak disajikan dengan pengetahuan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik mengorganisasi sendiri pengetahuannya. Dalam pembelajaran *discovery*, peserta didik distimulasi terlebih dahulu dengan sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Kemudian peserta didik diberi kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan topik pembahasan, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah). Setelah merumuskan hipotesis, peserta didik diajak mengeksplorasi untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Informasi yang dikumpulkan diolah menjadi data untuk ditafsirkan. Pada tahap akhir, peserta didik memverifikasi secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

Ketiga model pembelajaran yang digunakan dalam pendekatan ilmiah juga relevan diterapkan dalam perkuliahan di Program Studi Pendidikan Mesin FKIP Unpar. Hal ini akan memberi inspirasi bagi mahasiswa untuk kreatif mengaplikasikannya ketika berada dalam posisi sebagai guru.

Selain proses pembelajaran dalam penerapan kurikulum 2013 untuk pendidikan jenjang dasar dan menengah yang perlu dicermati, juga buku teks yang digunakan sehingga lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar mampu memenuhi harapan masyarakat pengguna jasanya. Buku teks yang digunakan dikendalikan oleh pemerintah jenis dan standar mutunya. Sehingga buku teks dicetak dan didistribusikan sama untuk sekolah di seluruh Indonesia yang mengimplementasikan kurikulum 2013. Berbeda dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dimana sekolah mempunyai kewenangan besar menentukan buku dari penerbit mana yang mau digunakan. Hal ini dikarenakan pada kurikulum 2013 yang ditentukan lebih dahulu adalah Standar Kompetensi Lulusan barulah struktur kurikulumnya sedangkan pada kurikulum sebelumnya ditentukan struktur kurikulum terlebih dahulu baru diatur Standar Kompetensi Lulusan. Standar Kompetensi Lulusan yang dibuat sekarang diturunkan berdasarkan perkembangan dan kebutuhan zaman maka

mengembangkan dan menyajikan hasil karya, buku teks sangat mungkin berkembang atau berubah lebih cepat isinya.

PENUTUP

Memperhatikan uraian di atas, maka untuk peningkatan mutu pendidikan dan lulusan FKIP yang mampu mengikuti tuntutan perkembangan perlu dirumuskan suatu sistem manajemen mutu pendidikan guru yang tepat.

Sebagai suatu rambu-rambu, lembaga pendidikan tenaga kependidikan haruslah mengikuti arah paradigma baru pendidikan yaitu mengedepankan layanan mutu dengan membuka diri terhadap penerapan prinsip otonomi pendidikan, siap menerapkan akuntabilitas publik, siap diakreditasi bahkan mengusahakannya, dan dari waktu ke waktu melakukan evaluasi diri untuk perubahan yang lebih baik agar menghasilkan suatu lembaga dan lulusan yang bermutu. FKIP harus melakukan usaha-usaha mendasar manajemen mutu yakni memperhatikan segala tuntutan dan kebutuhan "stakeholder", mendorong motivasi intrinsik dalam lembaga untuk mengejar mutu, dan secara terus menerus melakukan perbaikan, serta menjalin kerjasama dari semua unsur yang terlibat dalam proses pencapaian mutu tersebut. Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar harus mampu membawa semua unsur intern lembaga menempatkan diri sebagai lembaga "jasa" yang harus dapat "melayani" pihak-pihak yang berkepentingan menjadi terpuaskan dan terlayani kebutuhannya dengan baik.

Adanya revolusi teknologi informasi, mendorong bagi Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar untuk meningkatkan profesionalisme lulusan melalui usaha-usaha penyiapan calon guru/tenaga kependidikan lainnya untuk dapat menguasai dan menyesuaikan terhadap tuntutan perubahan akibat revolusi teknologi informasi tersebut. Kesiapan dan keterbukaan akan terjadinya pola hubungan peserta didik – guru, teknologi instruksional dan lain-lainnya, harus diantisipasi melalui perubahan-perubahan didalam Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar itu sendiri.

Kerjasama Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar dengan organisasi profesi (seperti PGRI) dan alumni sangatlah penting, terutama dalam merumuskan dan meningkatkan kompetensi guru khususnya guru SMK bidang otomotif, termasuk memberikan layanan "in-service training" bagi guru-guru/tenaga kependidikan lainnya yang memerlukan penyegaran kemampuannya.

Dalam fungsi lembaga pendidikan sebagai penyampai informasi, Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP Unpar perlu memilih media-media pendidikan yang tepat agar selalu dapat mengejar ketinggalan dengan mengacu pada informasi yang dibutuhkan dan bermakna bagi peserta didik. Untuk itu, maka pilihan atas teknologi informasi yang mutakhir sudah menjadi suatu keharusan yang tidak dapat

dihindari.

DAFTAR PUSTAKA

Juran, J.M.(1988), *Juran on Planning for Quality*,The Free Press, New York.

Crosby, P.B.(1979),*Quality is Free*, McGraw-Hill, New York

Ishikawa, K., & Lu, D. J. (1985),*What is total quality control? The Japanese way*,Prentice-Hall, New Jersey