

**MODEL PEMBELAJARAN TERPADU:  
SEBUAH UPAYA DALAM MENINGKATKAN PERMEABILITAS KURIKULUM  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

Oleh:

Toto Sukisno

Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY

toto\_sukisno@uny.ac.id

**Abstrak**

*Salah satu upaya yang sedang dilakukan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNY dalam rangka meningkatkan kualitas lulusan adalah penggunaan kurikulum yang memiliki permeabilitas tinggi. Tulisan ini akan membahas tentang penggunaan model pembelajaran terpadu dalam rangka meningkatkan permeabilitas kurikulum di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNY.*

*Pembelajaran terpadu merupakan kegiatan pembelajaran yang berlangsung secara nyata, yang mengembangkan proses berpikir pembelajar sehingga terasa kebermaknaannya bagi kehidupan. Salah satu alasan digunakannya model pembelajaran terpadu adalah bahwa sebagian besar masalah dan pengalaman dalam kehidupan pada dasarnya interdisipliner dan perlu menggunakan keterampilan secara beragam.*

*Ada beberapa model pembelajaran terpadu yang bisa digunakan, pemilihan model ini tergantung pada ketersediaan perangkat pendukung yang dimiliki. Oleh karena itu, agar penerapan model pembelajaran terpadu di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNY bisa berhasil, diperlukan dukungan nyata yang sangat kuat, baik yang terkait dengan sarana pendukung maupun sumber daya manusianya.*

*Kata Kunci: Pembelajaran Terpadu, Permeabilitas Kurikulum.*

## **A. PENDAHULUAN**

Semenjak akhir tahun ajaran 2003, Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNY mencanangkan kurikulum permeabel sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas akademik lulusan. Istilah permeabel dalam dunia pendidikan khususnya di bidang kurikulum merupakan istilah yang sangat asing dan jarang dijumpai. Penggunaan istilah ini diilhami dari fenomena pada bahan magnet lunak, dimana sebuah bahan magnet lunak akan mempunyai permeabilitas yang tinggi jika kerugian arus edy-nya bernilai rendah (Surdia:1999). Bahan magnet lunak yang diharapkan mempunyai sifat fluks histeresis sekecil mungkin dan permeabilitas serta pemagnetan jenuh sebesar mungkin.

Berawal dari fenomena tersebut, Program Studi Pendidikan Teknik Elektro merumuskan sebuah konsep kurikulum yang memiliki bentuk dan substansi materi kurikulum yang antisipatif, akomodatif dan adaptif, tangguh dan fleksibel terhadap

tuntutan pasar kerja global dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang selanjutnya disebut dengan ‘Kurikulum Permeabel’. Perkembangan lebih lanjut, kurikulum permeabel didefinisikan sebagai kurikulum yang memadukan antara satu atau lebih mata kuliah sehingga masing-masing mata kuliah tidak berdiri sendiri tapi merupakan sebuah kesatuan yang tidak bisa dipisahkan (*separated*). Dalam dunia pendidikan, istilah kurikulum permeabel disebut sebagai kurikulum terpadu (*integrated curriculum*). Selanjutnya, istilah permeabel dalam tulisan ini akan digantikan dengan ‘terpadu’, untuk menghindari kerancuan serta memudahkan pengertian dan pemahaman.

Ada sejumlah ciri mendasar yang membedakan antara kurikulum terpadu dengan kurikulum tradisional yang berbasis mata kuliah, yaitu: *pertama*, menarik hubungan diantara berbagai bidang studi yang berbeda sehingga pembelajaran menjadi komprehensif dan tidak terpotong-potong. Kurikulum ini menekankan sifat saling ketergantungan dari berbagai mata kuliah. *Kedua*, membangun suasana, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menggunakan pengalaman peserta didik sebagai titik awal. *Ketiga*, menjamin bahwa kemampuan dikembangkan berdasar permasalahan atau tugas nyata yang sesuai dengan tujuan peserta didik. *Keempat*, menekankan pentingnya pembelajaran inquiry dan pemecahan masalah. *Kelima*, mendorong peserta didik menjadi mandiri, banyak akal dan bisa menyesuaikan diri. *Keenam*, mengembangkan pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang dinamis dan berbeda. *Ketujuh*, memungkinkan guru/dosen berperan berbeda-beda tergantung pada kegiatan yang harus dilakukan dan dibutuhkan oleh peserta didik. *Kedelapan*, menempatkan sebagian tanggung jawab dan kontrol pembelajaran pada peserta didik. *Kesembilan*, menggali topik, isu atau pertanyaan dari sejumlah perspektif yang berbeda. *Kesepuluh*, menilai strategi dan proses yang digunakan dan dikembangkan oleh peserta didik dalam pembelajarannya. *Kesebelas*, mengakui bahwa proses dan produk saling berkaitan dan kedua komponen itu harus dinilai. *Keduabelas*, kurikulum terpadu memungkinkan penggalian persoalan manusia yang luas dan kompleks.

Secara konsep, kurikulum terpadu memiliki banyak kelebihan jika dibandingkan dengan kurikulum yang berbasis mata kuliah. Permasalahannya, model pembelajaran seperti apa yang harus digunakan untuk mengimplementasikan kurikulum terpadu? Tulisan ini akan memaparkan tentang model pembelajaran terpadu (*integrated instructional model*) sebagai salah satu metode yang bisa digunakan dalam pengimplementasian kurikulum terpadu.

## B. PEMBAHASAN

Dalam sistem pendidikan yang bersifat tradisional, setiap mata pelajaran diajarkan secara terpisah. Model ini mengakibatkan peserta didik tidak memiliki kesatuan makna dan pembahasan masing-masing pelajaran pada sistem tersebut cenderung ke arah teoritis belaka sehingga sulit bagi peserta didik untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pembelajaran sangat berkaitan dengan strategi atau metode pembelajaran yang digunakan, oleh karena itu penetapan strategi yang relevan merupakan suatu keharusan. Strategi pembelajaran yang berupa teknik atau metode instruksional yang digunakan oleh pengajar dapat mengoptimalkan aktivitas belajar peserta didik agar diperoleh kualitas hasil belajar yang lebih optimal. Selain itu, strategi pembelajaran yang tepat juga dapat membina peserta didik untuk berpikir mandiri, kreatif dan sekaligus adaptif terhadap berbagai situasi yang terjadi dan akan mungkin terjadi. Suparman (2001) menyatakan bahwa metode instruksional berfungsi sebagai cara dalam menyajikan (menguraikan, memberikan contoh, dan memberi latihan) isi pelajaran kepada mahasiswa/peserta didik untuk mencapai tujuan tertentu. Metode dan teknik yang dipilih oleh pengajar ini dimaksudkan agar dapat memberikan, kemudahan, fasilitas, dan atau bantuan lain kepada peserta didik dalam mencapai tujuan-tujuan instruksional.

Proses pembelajaran yang berlangsung harus membantu proses belajar peserta didik, merangsang serta mendorong mereka untuk secara mandiri aktif melakukan sesuatu, sehingga ketika pengajar menyiapkan pembelajaran terlebih dahulu harus memikirkan cara bagaimana agar peserta didik dapat memproses informasi yang akan disampaikan. Selain itu pengajar juga harus mempertimbangkan cara mengaitkan informasi yang akan disampaikan dengan pengetahuan yang telah peserta didik peroleh sebelumnya (*prior knowledge*). Dengan demikian, seluruh proses pembelajaran yang dialami peserta didik yaitu mulai dari mendengar, beraktivitas dan berdiskusi dapat menjadi pengalaman yang berkesan dan bermanfaat bagi mahasiswa.

Isu pembelajaran saat ini, khususnya di Program Studi Teknik Elektro FT UNY, salah satunya menekankan pada aspek keterpaduan (*integrated*) baik keterpaduan dalam pokok bahasan maupun dalam mata kuliah. Konsep keterpaduan tersebut merupakan sebuah jawaban dari program 'peningkatan permeabilitas kurikulum'. Menurut Ansari (2004), apabila berkeinginan menangkap makna dalam pembelajaran maka harus

dilakukan dalam bentuk keterpaduan. Keterpaduan didasarkan pada suatu konsep kebermaknaan. Kebermaknaan maksudnya adalah pembelajar memahami konsep yang diajarkan melalui pengalaman langsung dan menghubungkannya dengan konsep lain yang telah mereka pahami. Keterpaduan ini dalam pengertian luas dapat diartikan sebagai penyatuan berbagai unsur ke dalam satu keutuhan (Goodman dalam Ansari, 2004).

Dalam dokumen Kebijakan Pengembangan Kurikulum (1975-1980), guru/dosen dihibau untuk menggunakan pendekatan terpadu karena pendekatan terpadu akan membuat mutu belajar makin bermakna. Definisi tentang pembelajaran terpadu banyak dikemukakan oleh para ahli, yang kesemuanya itu secara prinsip mengandung pengertian yang sama. Istilah terpadu oleh Nasution (1978) dikaitkan dengan kurikulum terpadu, sehingga mendefinisikan pembelajaran pendekatan terpadu sebagai pembelajaran yang meniadakan batas-batas berbagai mata pelajaran dalam bentuk unit-unit atau keseluruhan. Kebulatan bahan pelajaran diharapkan dapat membentuk pribadi pembelajar yang terpadu. Roehler dalam Susetyo (1998) mendefinisikan keterpaduan sebagai suatu strategi yang bermaksud menggabungkan bidang studi secara simultan. Beliau menambahkan bahwa pembelajaran dengan menggabungkan dua atau lebih bidang studi akan lebih efektif dan efisien.

Pendapat lainnya, Hamalik (1990) mengemukakan bahwa pendekatan terpadu bertitik tolak dari suatu keseluruhan atau suatu kesatuan yang bermakna dan berstruktur. Keseluruhan bukanlah penjumlahan dari bagian-bagian melainkan suatu totalitas yang memiliki makna tersendiri. Bagian yang ada dalam keseluruhan itu berada dan berfungsi dalam suatu struktur tertentu. Konsep keterpaduan menurut Allen & Yen (1979) dititik beratkan pada ciri alamiah pembelajar dan pada proses pengembangan kegiatan yang menyangkut pengembangan berpikir dan pengembangan pembelajar. Atkinson dalam Ahmad (2003) mendefinisikan pembelajaran terpadu sebagai suatu aplikasi salah satu strategi pembelajaran berdasarkan pendekatan kurikulum terpadu yang bertujuan untuk menciptakan atau membuat proses pembelajaran secara relevan dan bermakna bagi anak. Collins dan Dixon dalam Ahmad (2003) menyatakan tentang pembelajaran terpadu sebagai berikut: *“integrated learning occurs when an authentic event or exploration of a topic in the driving force in the curriculum.”* Selanjutnya dijelaskan bahwa dalam pelaksanaannya anak dapat diajak berpartisipasi aktif dalam mengeksplorasi topik atau kejadian, siswa belajar proses dan isi (materi) lebih dari satu bidang studi pada waktu yang sama.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran terpadu merupakan kegiatan pembelajaran yang berlangsung secara nyata, yang mengembangkan proses berpikir pembelajar sehingga terasa kebermaknaannya bagi kehidupan. Di dalam pembelajaran terpadu, tidak ada batas-batas berbagai mata pelajaran. Penggabungan berbagai mata pelajaran itu diikat dalam topik yang berkaitan dengan kehidupan nyata pembelajar. Dalam susunan kalimat yang sederhana pembelajaran terpadu dapat didefinisikan sebagai “metode pengorganisasian pembelajaran yang menggunakan beberapa bidang mata pelajaran yang sesuai.”

### **1. Model-model Pembelajaran Terpadu**

Menurut Ahmad (2003) ada beberapa bentuk dalam mengimplementasikan pembelajaran terpadu. Ditinjau dari sifat materi yang dipadukan di antaranya ada dua macam bentuk implementasi pembelajaran terpadu, yaitu pembelajaran terpadu intra bidang studi dan pembelajaran terpadu antar bidang studi. Pembelajaran terpadu dikatakan intra bidang studi jika yang dipadukan adalah materi-materi (pokok bahan/sub pokok bahasan, konsep/sub konsep, keterampilan atau nilai) dalam satu bidang studi. Suatu pembelajaran yang memadukan materi membaca, menyimak, berbicara, dan menulis disebut pembelajaran terpadu intra bidang studi, misalnya dalam pembelajaran mata kuliah Bahasa Inggris Teknik.

Ditinjau dari cara memadukan materinya, pembelajaran terpadu dapat dilaksanakan dengan memperhatikan secara tegas batas-batas bidang studi satu dengan yang lain. Namun kadang-kadang batas-batas antara mata pelajaran yang satu dengan yang lainnya batasnya sangat samar, bahkan hampir tak tampak sekat yang membatasinya. Dalam prakteknya bila suatu tema telah ditetapkan, maka pengajar bersama peserta didik mengkaji tema tersebut dari sudut pandang masing-masing bidang studi. Berdasarkan tema tersebut, pengajar bersama peserta didik menentukan unsur-unsur bidang studi yang bisa dipelajari tanpa harus ada tumpang tindih dengan bidang studi yang lain. Bila suatu tema telah ditetapkan, misalnya, lingkungan, peserta didik diajak mempelajari aspek bahasa, aspek matematika, bahan dari lingkungan tersebut. Keterpaduan dapat dilakukan melalui keterpaduan kurikulum, sebagai contoh ketika pengajar merencanakan pembelajaran bahasa untuk peserta didiknya dalam waktu bersamaan mereka juga belajar sesuatu yang lain seperti Matematika, Manajemen Energi, dan Mesin Listrik. Pembelajaran terpadu

dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan pemahaman anak tentang fisik mereka dan lingkungan sosial mereka.

Penggolongan model pembelajaran terpadu yang lain dikemukakan Depdiknas (2004), yaitu: *pertama*, model pembelajaran terpadu antara dua mata kuliah dalam struktur kurikulum yang berlaku. Misalnya antara mata kuliah Matematika dan mata kuliah Karya Tulis Ilmiah, atau mata kuliah Matematika dengan mata kuliah Medan Elektromagnetik, dan sebagainya. *Kedua*, model pembelajaran terpadu antara satu mata kuliah tertentu dengan bahan ajar yang tidak berdiri sendiri sebagai mata kuliah, misalnya antara mata kuliah Pendidikan Agama dengan bahan ajar pendidikan kependudukan dan lingkungan hidup, antara mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan dengan bahan ajar pendidikan budi pekerti, mata kuliah Statistika dengan bahan ajar keimanan dan ketaqwaan, dan sebagainya. *Ketiga*, model pembelajaran terpadu beberapa mata kuliah, lebih dari dua mata kuliah, misalnya mata kuliah Matematika, Mesin Listrik, Sosio Antropologi, Pemrograman Komputer yang dimasukkan ke dalam satu proyek kegiatan pembelajaran (metode proyek).

Model-model pembelajaran terpadu lainnya, dikemukakan oleh Fogarty (1991) secara lengkap, yaitu:

a. Model Fragmentasi (*Fragmented*)

Model ini adalah pembelajaran terpadu yang dilaksanakan secara terpisah yaitu hanya terfokus pada satu disiplin mata kuliah, misalnya, mata kuliah Matematika, Pendidikan Agama, Statistika, Bahasa Inggris Teknik, dan sebagainya yang diajarkan secara terpisah.

b. Model Terhubung (*Connected*)

Model terhubung adalah model pembelajaran terpadu yang secara sengaja diusahakan untuk menghubungkan satu topik dengan topik yang lain dalam satu bidang studi, misalnya, menghubungkan konsep komponen simetris dengan konsep studi hubung singkat dalam mata kuliah Analisis Sistem Tenaga Listrik.

c. Model Sarang (*Nested*)

Pembelajaran terpadu model *nested* adalah suatu model pembelajaran terpadu yang kaya dengan rancangan oleh kemampuan dosen.

d. Model Rangkaian (*Sequenced*)

Sequenced adalah model pembelajaran terpadu di mana pada saat dosen mengajarkan suatu mata kuliah maka ia dapat menyusun kembali urutan topik suatu mata kuliah dan

dimasukkannya topik mata kuliah lain ke dalam urutan pengajarannya itu, tentu saja dalam topik yang sama atau relevan. Pada intinya satu mata kuliah membawa serta mata kuliah lain dan sebaliknya.

e. Model Patungan (*Shared*)

Shared adalah suatu model pembelajaran terpadu di mana pengembangan disiplin ilmu yang memayungi kurikulum silang, contohnya, Matematika dan Mesin Listrik disejajarkan sebagai ilmu pengetahuan. Kesusastraan dan sejarah digabung pada label kemanusiaan, seni, musik, menari dan drama di bawah payung kesenian yang pokok, teknologi komputer dan industri rumah tangga sebagai kesenian yang perlu dipraktekkan. Dalam model ini, perencanaan dan pembelajaran menyatu dalam dua disiplin yang konsep/gagasannya muncul saling mengisi sebagai suatu sistem.

f. Model Jala-jala (*Webed*)

Webed adalah model pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik. Pendekatan ini pengembangannya dimulai dengan menentukan tema tertentu misalnya, transportasi. Tema bisa ditetapkan dengan negosiasi antara dosen dengan mahasiswa, tetapi dapat pula dengan cara diskusi sesama dosen. Setelah tema disepakati, kemudian dikembangkan sub-sub temanya dengan memperhatikan kaitan dengan bidang-bidang studi lainnya. Dari sub-sub tema ini dikembangkan aktivitas belajar yang dilakukan oleh mahasiswa.

g. Model Untaian Simpul (*Threaded*)

Threaded adalah suatu model pendekatan seperti melihat melalui teropong di mana titik pandang (focus) dapat mulai dari jarak terdekat dengan mata sampai titik terjauh dari mata. Dalam model ini, pendekatan metakurikuler menjalin keterampilan berpikir, sosial, intelegensi, teknik, dan keterampilan belajar melalui variasi disiplin.

h. Model Integrasi (*Integrated*)

*Integrated* adalah model pembelajaran yang menggunakan pendekatan antar mata kuliah. Model ini diusahakan dengan cara menggabungkan mata kuliah dengan cara menetapkan prioritas kurikuler dan menemukan keterampilan, konsep, prinsip, dan sikap saling tumpang tindih di dalam beberapa mata kuliah.

i. Model Peleburan (*Immersed*)

Model ini dimaksudkan dengan menyaring dari seluruh isi kurikulum dengan menggunakan suatu cara pandang tertentu. Misalnya, seseorang memadukan semua

data dari berbagai disiplin ilmu (mata kuliah) kemudian menampilkannya melalui sesuatu yang diminatinya dalam suatu ide.

j. Model Jaringan (*Networked*)

Networked adalah model pembelajaran terpadu yang berhubungan dari sumber luar sebagai masukan dan semuanya meningkatkan yang baru dan meluaskan ide-ide atau mengembangkan ide-ide. Dalam model ini, pembelajar menjaring semua pembelajaran melalui pandangan keahliannya dan membuat jaringan hubungan internal mengarah ke jaringan eksternal dari keahliannya yang berkaitan dengan lapangan. Misalnya, seorang arsitek mengadaptasi teknologi untuk mendesain network dengan teknik program dan meluaskan pengetahuan dasar seperti dia telah mengerjakan secara tradisional dengan pendisain bagian dalam ruangan.

Berdasarkan model-model pembelajaran terpadu yang telah dipaparkan di atas, pemilihan model yang akan digunakan sangat tergantung pada kesiapan sumber daya manusia, sarana dan prasarana yang tersedia, dan karakteristik dari peserta didik.

Uraian berikut ini akan memaparkan secara singkat tentang kesiapan yang diperlukan dalam menerapkan model-model pembelajaran terpadu. Paradigma sumber daya manusia (dosen) dalam pembelajaran terpadu sangat berbeda dengan model pembelajaran terpisah, karena sumber daya manusia dalam model pembelajaran terpadu pada dasarnya merupakan satu kesatuan yang tidak bisa berdiri sendiri. Implikasinya, materi ajar yang disampaikan oleh satu orang dosen dalam pembelajaran terpadu pada dasarnya merupakan bagian dari materi ajar yang disampaikan oleh dosen lainnya, sehingga membentuk satu kompetensi. Selanjutnya, kesiapan sarana dan prasarana dalam pembelajaran terpadu juga sangat berbeda dengan model pembelajaran terpisah, karena dalam model pembelajaran terpadu harus menyediakan suasana belajar yang nyata. Sebagai contoh, ketika seorang dosen ingin mengajarkan tentang sistem tenaga listrik, dimana dalam materi tersebut mempunyai banyak kompetensi yang terkait, seperti kompetensi matematika, kompetensi ilmu bahan, kompetensi dasar listrik, dan kompetensi-kompetensi yang lain, maka peserta didik diajak dalam suatu lingkungan belajar yang menggambarkan situasi yang sebenarnya bukan berada dalam ruang kelas ber-AC. Lebih lanjut, strategi pembelajaran pun harus menyesuaikan. Terakhir, terkait dengan karakteristik dari peserta didik, dalam pembelajaran terpadu paradigma yang dikembangkan adalah '*student center*' bukan '*teacher center*' oleh karenanya karakteristik setiap individu mahasiswa mendapat



perhatian lebih. Perhatian lebih terhadap karakteristik peserta didik ini menjadi titik tolak dalam penentuan strategi pembelajaran yang akan digunakan.

Dengan demikian, sebelum memilih sebuah model pembelajaran terpadu harus terlebih dahulu melakukan studi evaluasi diri terhadap kondisi internal lembaga, khususnya di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNY tentang sejauh mana kesiapan ketiga unsur tersebut di atas yang merupakan perangkat pendukung dalam penerapan model-model pembelajaran terpadu tersebut di atas. Tingkat (seberapa jauh) kesiapan dari ketiga unsur tersebut akan berimplikasi dalam pemilihan model-model pembelajaran terpadu.

## **2. Alasan Penggunaan Pembelajaran Terpadu**

Pelaksanaan keterpaduan dilandasi oleh pengaruh aliran filsafat progresivisme (pembelajaran seharusnya berlangsung secara alami dan tidak artifisial), konstruktivisme (pengetahuan dibentuk sendiri oleh individu dan pengalaman merupakan kunci utama dari belajar bermakna), DAP (*Developmental Appropriate Practice*), pembelajaran harus disesuaikan dengan perkembangan usia pembelajar yang meliputi perkembangan emosional, minat, dan bakat. Oleh karena itu, pembelajaran terpadu sangat memperhatikan kebutuhan anak sesuai dengan perkembangannya yang holistik dengan melibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran baik fisik maupun emosionalnya. Aktivitas yang diberikan dalam model tersebut meliputi aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip keilmuan yang holistik, bermakna, dan otentik sehingga siswa dapat menerapkan perolehan belajar untuk memecahkan masalah-masalah yang nyata di dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan program DAP (*developmental appropriate practice*) yang dikemukakan Bredekamp (1987), dalam proses pembelajaran orang dewasa hendaknya menyediakan berbagai aktivitas dan bahan-bahan yang kaya serta menawarkan pilihan bagi peserta didik (mahasiswa) sehingga mahasiswa dapat memilihnya untuk kegiatan kelompok kecil maupun mandiri dan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk berinisiatif sendiri, melakukan keterampilan atas prakarsa sendiri sebagai aktivitas yang dipilihnya.

Pembelajaran terpadu juga menekankan integrasi berbagai aktivitas untuk mengeksplorasi objek, topik, atau tema yang merupakan kejadian-kejadian, fakta, dan peristiwa yang otentik. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran terpadu pada dasarnya juga bertujuan agar kurikulum itu bermakna bagi peserta didik. Hal ini dimaksudkan agar bahan

ajar tidak digunakan secara terpisah-pisah, tetapi merupakan suatu kesatuan bahan yang utuh beserta cara belajar yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan peserta didik.

Pertanyaan mendasar yang muncul adalah “mengapa proses pembelajaran perlu memadukan antara satu mata kuliah dengan mata kuliah lain, atau satu mata kuliah dengan bahan ajar tertentu, sehingga menjadi satu menu yang akan disajikan dalam proses pembelajaran?” Ada dua hal yang menjadi alasan dari pertanyaan tersebut (Depdiknas, 2004) adalah:

Pertama, alasan empirik, karena pada hakikatnya pengalaman hidup ini sifatnya kompleks dan terpadu, artinya menyangkut berbagai aspek yang saling terkait. Pergi ke pasar, sebagai misal, merupakan kompleksitas pengalaman hidup yang tidak hanya bersifat sosial (berhubungan dengan orang lain), ekonomi (memenuhi kebutuhan rumah tangga), tetapi juga matematika (terkait dengan hitung-menghitung harga), dan biologi (terkait dengan soal barang dan bahan yang kita beli), dan sebagainya. Dengan demikian, proses pembelajaran di kampus sebenarnya dapat dilaksanakan dengan meniru model pengalaman hidup dalam masyarakat, karena proses pembelajaran yang demikian lebih sesuai dengan realitas kehidupan kita.

Kedua, alasan teoritis ilmiah, karena keadaan dan permasalahan dalam kehidupan akan terus berkembang selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sebagai contoh, ilmu ruang angkasa menjadi lebih terbuka setelah pesawat ulang-alik dapat mendarat di bulan. Komputer kini menjadi mesin informasi yang telah masuk di rumah kita tanpa permisi. Itulah sebabnya, maka bahan ajar di kampus sudah pasti harus diperkaya dengan muatan-muatan tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang baru. Mengingat banyaknya permasalahan yang timbul dalam kehidupan, banyak materi baru yang diusulkan oleh masyarakat untuk dimasukkan dalam kurikulum perguruan tinggi, misalnya lingkungan hidup, ilmu kelautan, pengetahuan tentang narkoba, masalah HIV dan AIDS, pendidikan moral dan budi pekerti, keimanan dan ketaqwaan, reproduksi sehat dan pendidikan seks, bursa efek, tsunami, dan masih banyak lagi. Untuk memasukkan hal-hal tersebut menjadi mata kuliah tersendiri, sudah barang tentu tidak mungkin dimasukkan ke dalam kurikulum sebagai mata kuliah yang berdiri sendiri. Dengan kata lain, muatan ilmu pengetahuan dan informasi yang semakin bertambah itu tidak mungkin dapat dimasukkan ke dalam kurikulum menjadi mata kuliah yang berdiri sendiri. Oleh karena itu, diperlukan satu organisasi kurikulum yang isinya lebih merupakan

pilihan bahan ajar yang secara khusus dipersiapkan sebagai menu untuk proses pembelajaran. Dari sinilah muncul fusi mata kuliah yang melahirkan kurikulum terpadu (*integrated curriculum*), dan kemudian melahirkan kurikulum inti (*core curriculum*). Para pengembang kurikulum berpikir harus *back to basic* dalam proses pengembangan kurikulum. Dalam pelaksanaan kurikulum, timbullah model pembelajaran terpadu, dengan tujuan agar proses pembelajaran dapat mengakomodasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta permasalahan yang begitu kompleks dalam masyarakat. Itulah sebabnya, proses pembelajaran memang tidak harus dilaksanakan ibarat dengan kacang kuda, artinya dilaksanakan tanpa melihat kiri-kanan atau hanya melihat satu disiplin ilmu tanpa mengaitkannya dengan kehidupan dalam arti luas. Justru dalam pelaksanaannya para pengajar seharusnya berusaha mengaitkan mata kuliah yang menjadi tanggung jawabnya dengan mata kuliah atau bahan dasar lain yang kontekstual dalam kehidupan masyarakat. Tanpa mengaitkan mata kuliah dengan konteks kehidupan yang nyata dalam masyarakat, maka proses pembelajarannya akan menjadi hambar dan kurang bermakna bagi bekal kehidupan peserta didik dalam masyarakat.

### **3. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Terpadu**

Sebelum mengemukakan tentang kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran terpadu, terlebih dahulu akan ditinjau tentang karakteristik dari model tersebut. Menurut Wortham dalam Ansari (2004) karakteristik dari pembelajaran terpadu adalah: (a) Bersifat kontekstual, artinya pembelajaran harus berhubungan dengan kebutuhan pembelajar dan kebermaknaan bagi peserta didik. Tujuan kehidupan mereka diteruskan dari pijakan pengalaman awal mereka. Dengan demikian, konteks sangat penting. (b) Menantang pembelajar memecahkan masalah-masalah nyata. Para pembelajar dibawa pada konflik pengetahuan dan penyusunan konsep baru untuk menafsirkan hal-hal yang belum pasti. (c) Membawa pembelajar kepada arah pembelajaran aktif. Pembelajar dapat berpikir kritis dan menyusun makna dari sesuatu yang dipelajarinya dan merefleksikannya secara kritis pula. (d) Penyusunan bahan dilakukan dosen dengan menyesuaikannya terhadap minat peserta didik dan keperluannya. Hal ini dapat dilakukan dengan mengaitkan antara pengembangan dengan pengetahuan. Kemudian menggabungkannya semua kategori pembelajaran di rumah dengan di kampus. Dengan demikian, perbedaan antara pendekatan pembelajaran terpadu dengan pendekatan pembelajaran konvensional dapat dijabarkan seperti ditunjukkan dalam tabel 1.

**Tabel 1 : Perbedaan Pendekatan Konvensional dan Terpadu**

Pendekatan Konvensional	Pendekatan Terpadu
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengajar memandang kemampuan peserta didik sama.</li> <li>▪ Menggunakan kelas sebagai satu-satunya tempat belajar peserta didik.</li> <li>▪ Mengajar lebih banyak memakai metode ceramah.</li> <li>▪ Pemisahan antar bidang studi begitu jelas.</li> <li>▪ Memberikan kegiatan monoton.</li> <li>▪ Berkomunikasi satu arah dengan peserta didik.</li> <li>▪ Iklim belajar menekankan pencapaian efek instruksional berdasar orientasi kelompok.</li> <li>▪ Mengajar hanya menggunakan dari buku sumber dan informasi pengajar.</li> <li>▪ Penilaian hanya dari hasil belajar peserta didik.</li> <li>▪ Kurikulum formal.</li> <li>▪ Selama belajar peserta didik hanya berinteraksi dengan buku sumber dan pengajar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kemampuan peserta didik bervariasi</li> <li>▪ Menggunakan tempat belajar secara bervariasi di dalam dan di luar kelas.</li> <li>▪ Mengajar dengan memakai berbagai metode yang menunjang peserta didik aktif dan kreatif.</li> <li>▪ Merakit/menggabungkan sejumlah konsep dalam beberapa bidang studi yang berbeda.</li> <li>▪ Memberikan kegiatan bervariasi serta menyajikan kegiatan yang bersifat pragmatis.</li> <li>▪ Multi arah.</li> <li>▪ Iklim belajar transaksional berdasarkan orientasi individual.</li> <li>▪ Mengajar dengan menggunakan berbagai sumber belajar.</li> <li>▪ Menilai proses dan hasil belajar anak.</li> <li>▪ Mengajar menekankan kepada keterampilan proses.</li> <li>▪ Kurikulum eksperiensial.</li> <li>▪ Memberi kesempatan kepada peserta didik berinteraksi dengan lingkungan.</li> </ul>

**Biodata Penulis:**

Toto Sukisno dilahirkan di Tegal, 28 Agustus 1974. Lulus dari Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNY. Sekarang bekerja sebagai staf pengajar di almaternya.