

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Sebagai usaha menyukseskan visi pendidikan nasional seperti yang tercantum dalam penjelasan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa “Terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua Warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah”, maka diperlukan suatu kurikulum pendidikan yang baik dan saling terintegrasi serta menyesuaikan dengan tuntutan zaman. Terciptanya kurikulum yang berkualitas, diyakini mampu melahirkan putra-putri bangsa yang sanggup bangkit, mengangkat harkat dan martabat bangsa di dunia internasional, tanpa kehilangan jati diri sebagai manusia Indonesia. Sejalan dengan pendapat Arifin, Z. (2011:iii), bahwa “Jika ingin membangun suatu bangsa, maka bangunlah yang pertama sistem pendidikannya, dan jika ingin membangun pendidikan, maka bangunlah yang pertama sistem kurikulumnya”. Tujuan dan pola kehidupan suatu negara banyak ditentukan oleh sistem kurikulum yang digunakan, mulai dari kurikulum taman kanak-kanak sampai dengan kurikulum perguruan tinggi.

Arifin, Z. (2011:6) mengemukakan pengertian kurikulum dalam aspek yuridis-formal yaitu menurut UU. RI. No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 19, kurikulum didefinisikan sebagai: “... seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu”. Dengan demikian, definisi di atas mengungkapkan adanya empat fungsi kurikulum yaitu kurikulum sebagai rencana, pengaturan, cara, dan pedoman. Kurikulum memiliki peran yang sangat vital dalam mewujudkan tujuan pendidikan, akan tetapi aspek pembelajaran juga merupakan bagian yang tidak

kalah pentingnya dalam dunia pendidikan. Kurikulum dan pembelajaran merupakan dua komponen dalam pendidikan yang tidak dapat dipisahkan. Pembelajaran merupakan pelaksanaan/implementasi dari kurikulum dimana seorang pembelajar mengalami suatu proses dalam mendapatkan pengalaman, sehingga dirinya berubah seiring dengan berjalannya waktu.

Fakultas Pendidikan Teknologi Kejuruan (FPTK) merupakan salah satu fakultas yang terdapat di UPI dan Jurusan Pendidikan Teknik Mesin (JPTM) sebagai salah satu jurusan yang terdapat di dalamnya. Berkaitan dengan dokumen kurikulum yang diterapkan di JPTM khususnya pada Kelompok Bidang Keahlian (KBK) Teknik Produksi dan Perancangan (PP) terdapat beberapa kelompok mata kuliah antara lain, Mata Kuliah Umum (MKU), Mata Kuliah Dasar Profesi (MKDP), Mata Kuliah Keahlian Profesi (MKKP), Mata Kuliah Latihan Profesi (MKLP), Mata Kuliah Perluasan Pendalaman (MKPP), Mata Kuliah Kemampuan Tambahan (MKKT), Mata Kuliah Dasar Bidang Studi (MKDBS) dan Mata Kuliah Keahlian Bidang Studi (MKKBS). Pada penelitian ini, penulis akan fokus untuk melihat keterkaitan kelompok MKDBS (Mata Kuliah Matematika) terhadap kelompok MKKBS (sejumlah mata kuliah sesuai dengan KBK PP).

Mata Kuliah Matematika sebagai salah satu Mata Kuliah Dasar dalam ilmu keteknikan merupakan ilmu dasar yang sangat penting dalam kehidupan dan memiliki pengaruh yang besar terhadap kemajuan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi), karena Matematika merupakan ilmu dasar dari segala ilmu baik dalam bidang teknologi, informasi, maupun komunikasi. Untuk dapat menciptakan masa depan yang memiliki nilai kemajuan teknologi yang sangat besar diperlukan adanya penguasaan Matematika yang baik melalui kemajuan daya nalar manusia, maka daripada itu Ilmu Matematika sudah mulai diajarkan sebelum manusia mulai menginjak bangku sekolah, walaupun banyak orang tidak menyadari hal itu. Sebagai contoh, seorang anak berumur empat tahun telah diajarkan berhitung oleh orang tuanya melalui nyanyian-nyanyian, permainan, dan banyak metode berhitung lainnya.

Gauss, C. F. (Kurniawan, R., 2012) mengemukakan bahwa ‘Matematika adalah ratu dari segala ilmu pengetahuan’. Ungkapan tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran, secara sadar manusia akan melatih kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, dan sistematis. Hal tersebut juga menjadi penyebab mengapa Matematika diperkenalkan sejak manusia masih balita, agar pikiran kita terkonsep dan mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sebenarnya bila ditafsirkan secara umum, tujuan pembelajaran Matematika adalah untuk membentuk pola berpikir seseorang sehingga bisa berpikir kritis, logis dan sistematis. Oleh karena itu, Mata Kuliah Matematika memiliki peranan yang sangat penting khususnya di JPTM pada KBK PP.

Tujuan dari kurikulum dan pembelajaran pada KBK PP adalah menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi pada bidang yang menjadi keahliannya, sehingga dalam proses belajar mengajar diperlukan adanya kesesuaian antara teori dengan praktik yang di dalamnya harus ditaati ketentuan-ketentuan dalam melaksanakan praktik tersebut. Sementara itu, ketiga aspek yakni teori, praktik dan ketentuan-ketentuan dalam praktik diharapkan dapat merealisasikan tujuan JPTM. Hal ini sesuai dengan yang disebutkan oleh Bloom (Ibrahim, R. *et al.*, 2011:140) bahwa “Tiga ranah hasil belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.” Ketiga ranah ini merupakan satu kesatuan dalam membangun/mengembangkan suatu kompetensi. Oleh karena itu, menuntut setiap MKDBS dan MKKBS yang diberikan kepada mahasiswa harus sesuai dan memiliki keterkaitan. Keterkaitan inilah yang dinamakan dengan prinsip relevansi yang terdiri atas dua jenis, yaitu relevansi eksternal dan relevansi internal. Relevansi eksternal menunjukkan relevansi antara kurikulum dengan lingkungan hidup peserta didik dan masyarakat, perkembangan kehidupan masa sekarang dan masa yang akan datang, sedangkan relevansi internal menunjukkan relevansi di antara komponen kurikulum itu sendiri. Berkaitan dengan penelitian ini, maka akan digunakan relevansi internal.

Mengacu pada prinsip relevansi internal di atas, penulis akan fokus untuk mengkaji keterkaitan antara MKDBS dengan MKKBS. Sebagai bahan pendukung

kajian ini, peneliti melakukan observasi awal dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Adapun informasi tersebut didasarkan atas hasil wawancara dengan beberapa sumber.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Ida Hamidah (Lampiran 1) selaku dosen MKDBS (Mata Kuliah Fisika), penulis memperoleh informasi bahwa beliau pernah melakukan penelitian mengenai studi relevansi mata kuliah Fisika terhadap MKKBS pada tahun 1996/1997, yang selanjutnya diperbaharui pada tahun 2003 (maka sampai sekarang sudah menginjak tahun ke-10), sehingga penelitian ini sudah terlampau lama. Ditambah lagi penelitian yang sudah dilakukan tidak ada dokumennya. Sementara itu, hasil wawancara dengan Bapak H. Sabri (Lampiran 2) selaku dosen MKKBS (Mata Kuliah Teknik Pemesinan), diperoleh informasi bahwa dalam setiap rapat pra-pelaksanaan kurikulum dilakukan pembahasan mengenai relevansi antar mata kuliah, akan tetapi tidak dilakukan pembahasan sampai pada tahap relevansi antar materi mata kuliah, sehingga tidak ditemukan dokumentasi yang jelas mengenai gambaran relevansi antar materi mata kuliah. Demikian pula hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa/i Prodi Produksi dan Perancangan angkatan 2011 dan 2012 (Lampiran 3), diperoleh informasi bahwa pada saat KBM dosen pengampu MKDBS sudah pernah mengilustrasikan pengaplikasian materi ajarnya pada materi MKKBS, namun masih sedikit materi yang diilustrasikan, sehingga mahasiswa/i terkesan kurang memperoleh gambaran pengaplikasian yang jelas dan variatif dari setiap materi yang telah diterima.

Atas dasar informasi-informasi di atas, penulis terdorong untuk melakukan suatu penelitian dengan judul **“Studi Relevansi Materi Mata Kuliah Matematika dengan Materi Mata Kuliah Keahlian Bidang Studi Produksi dan Perancangan di JPTM FPTK UPI”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang diuraikan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

**Fendy Thomas, 2013**

Studi Relevansi Materi Mata Kuliah Matematika Dengan Materi Mata Kuliah Keahlian Bidang Studi Produksi Dan Perancangan Di JPTM FPTK UPI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



1. Penelitian sebelumnya dengan topik yang sama sudah terlampau lama dan tidak ada dokumennya.
2. Setiap rapat pra-pelaksanaan kurikulum, tidak dilakukan pembahasan sampai pada tahap relevansi antar materi mata kuliah.
3. Materi MKDBS (khususnya Mata Kuliah Matematika) hanya sedikit yang terilustrasikan secara jelas pengaplikasiannya pada materi MKKBS.

### C. Perumusan Masalah

Penulis perlu merumuskan masalah dalam penelitian ini agar penulisannya lebih terarah. Perumusan masalah itu sendiri menurut Arikunto, S. (2006:30): “Perumusan masalah merupakan langkah suatu problematika penelitian dan merupakan bagian pokok dari kegiatan penelitian”. Dengan demikian rumusan masalahnya adalah: **“Bagaimanakah relevansi materi Mata Kuliah Matematika dengan materi MKKBS pada kurikulum Kelompok Bidang Keahlian Produksi dan Perancangan di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin?”**

### D. Pembatasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti perlu dibatasi agar pembahasannya tidak terlalu luas. Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka penulis akan membatasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pendeskripsian relevansi dari materi Mata Kuliah Matematika pada materi MKKBS Produksi dan Perancangan.
2. Pemetaan sekuen antar materi Mata Kuliah Matematika dengan materi MKKBS Produksi dan Perancangan berdasarkan relevansi antara kedua kelompok mata kuliah tersebut.
3. Dokumen kurikulum yang digunakan adalah dokumen kurikulum Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Tahun 2013, khususnya Produksi dan Perancangan.

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan deskripsi relevansi dari materi Mata Kuliah Matematika dengan materi MKKBS Produksi dan Perancangan.
2. Untuk menghasilkan pemetaan sekuen antar materi Mata Kuliah Matematika dengan materi MKKBS Produksi dan Perancangan berdasarkan relevansi antara kedua kelompok mata kuliah tersebut.

### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan yang telah dikemukakan di atas, maka setelah penelitian ini selesai dilakukan dan hasilnya diperoleh, diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

#### **1. Secara Teoritis**

Dengan penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan sumbangan terhadap perkembangan keilmuan kurikulum dan pembelajaran pada umumnya, serta menambah pemahaman berkaitan dengan kurikulum dan pembelajaran hingga dapat dijadikan kajian lebih lanjut dalam pengembangan kurikulum di JPTM KBK PP.

#### **2. Secara Praktis**

Bagi seluruh kalangan, baik dari kalangan akademisi maupun pihak lainnya, penelitian ini dapat menambah ilmu dan pemahaman berkaitan dengan kurikulum, khususnya dalam mengembangkan kurikulum ke arah yang lebih baik, sehingga setiap materi mata kuliah terpetakan relevansinya dan dapat teraplikasikan dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari.

### **G. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam sebuah penelitian berperan sebagai pedoman penulis agar penulisannya lebih terarah dan sistematis dalam rangka menuju

tujuan akhir yang hendak dicapai. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini mengemukakan tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Dalam bab ini mengemukakan tentang landasan teoritis yang mendukung dan relevan dengan permasalahan penelitian ini.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini mengemukakan tentang prosedur penelitian, lokasi dan subjek penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian, paradigma penelitian, definisi operasional, langkah-langkah pelaksanaan penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisi hasil penelitian, yaitu hasil pengolahan data dan informasi hasil penelitian beserta pembahasannya, yang merupakan jawaban dari masalah yang timbul.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini merupakan kesimpulan penelitian secara menyeluruh dan disertai saran-saran.