

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan penting dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas di dunia kerja, seperti yang di ungkapkan Wuradji (1998), bahwa pendidikan sebagai lembaga konservatif memiliki beberapa fungsi yang salah satunya fungsi latihan dan pengembangan tenaga kerja. Berdasarkan peran penting tersebut, pendidikan perlu disesuaikan agar relevan dengan tingkat tuntutan profesionalitas dunia kerja.

Dewasa ini teknologi telekomunikasi kian berkembang pesat. Hal ini bisa berdampak pada kebutuhan bahan ajar di sekolah kejuruan yang berafiliasi dengan disiplin keilmuan teknologi telekomunikasi. Menurut Depdiknas (2008) bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Sehingga dapat dikatakan bahwa bagi sekolah kejuruan bahan ajar merupakan pijakan siswa untuk memasuki dunia industri. Bahan ajar yang disediakan harus benar-benar mempersiapkan siswa untuk dapat menyesuaikan kemampuan dengan dunia kerja.

Namun, adanya kesenjangan antara substansi yang diperoleh dari pendidikan sekolah dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja membuat adanya ketidaksiapan siswa untuk langsung terjun ke industri. Seperti yang diungkapkan oleh Kellerman dan Sagmeister (2000) bahwa hal tersebut dapat disebabkan oleh pertama, kenyataan bahwa sistem pendidikan tinggi memiliki jarak dengan dunia kerja sehingga indikator-indikator keberhasilan studi tidak dapat mengantisipasi kompetensi lulusan yang diperlukan untuk bekerja (*under qualification*), atau kedua, dunia kerja mungkin tidak diorganisasikan dengan baik sehingga keterampilan lulusan tidak dapat dimanfaatkan secara efisien (*under utilization*), atau kemungkinan ketiga adalah lulusan memiliki kemampuan yang melebihi syarat kompetensi di dunia kerja (*over qualification*).

Merujuk pada hal tersebut, salah satu langkah yang dapat ditempuh untuk mengimbangi tuntutan dunia industri yaitu dengan menyiapkan bahan ajar yang siap pakai untuk diberikan kepada siswa di berbagai Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Standar kompetensi dan materi pokok yang disusun dalam bahan ajar dapat dihubungkan dengan kebutuhan di industri, sehingga dapat berdampak pada tingkat kesiapan siswa untuk memasuki dunia kerja. Salah satunya materi pembelajaran teknologi transmisi yang telah teruji dan tersedia adalah materi Komunikasi Data di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Indonesia (DPTE UPI). Materi pembelajaran komunikasi data ini dapat diaplikasikan menjadi bahan ajar di SMK yang dalam penelitian ini studi kasus dilakukan pada teknik transmisi dengan mata pelajaran yang sama yaitu Komunikasi Data di SMK Negeri 1 Cimahi. Hal ini dapat dilihat dari kesesuaian materi Komunikasi Data yang terdapat di SMK Negeri 1 Cimahi dengan materi perkuliahan DPTE UPI tersebut.

Hubungan antara bahan ajar di sekolah dengan kebutuhan dunia industri sampai saat ini belum pernah ada yang menguji. Namun berdasarkan studi pustaka, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan pemaparan sebelumnya. Salah satu penelitian yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Yuzwardhi Annas Yudhi (2012) berjudul “Hubungan Pemahaman tentang Dunia Kerja dengan Kesiapan Memasuki Dunia Kerja Siswa Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di SMKN 1 Bojongpicung, Cianjur”. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah pemahaman dan kesiapan tentang dunia kerja siswa berada pada kategori cukup serta terdapat kontribusi positif yang signifikan antara pemahaman tentang dunia kerja dengan kesiapan siswa menghadapi dunia kerja yang dikategorikan mempunyai korelasi rendah.

Selain itu penelitian serupa dilakukan oleh Asep Nandang Rukmana (2011) berjudul “Hubungan Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) Terhadap Kesiapan Siswa Bekerja di Dunia Industri”. Hasil yang didapat dari penelitian tersebut adalah manfaat program PRAKERIN signifikan terhadap kesiapan kerja di dunia industri, hasil analisis korelasi PRAKERIN mempunyai korelasi yang positif dan berdampak positif terhadap kesiapan kerja siswa untuk terjun ke dunia industri,

artinya terdapat hubungan positif dan signifikan antara PRAKERIN terhadap kesiapan kerja siswa untuk bekerja di dunia industri.

Adapun penelitian serupa dilakukan oleh Amu and Chritine (2011) dengan judul *Linking Tertiary Institutions to Industries: Evidence from the Vocational and Technical Education (VOTEC) Department of the University of Cape Coast* yang melakukan penelitian mengenai hubungan pendidikan kejuruan dengan industri. Makalah ini berpendapat bahwa meskipun ada kesadaran tentang perlunya hubungan tersebut, kurikulum belum cukup untuk memenuhi praktik di industri yang sebenarnya. Hasil ini memiliki implikasi kebijakan yang penting untuk kurikulum dan pelatihan siswa pada departemen kejuruan teknik dan lembaga lain yang menyediakan pendidikan serupa.

Merujuk pada beberapa penelitian sebelumnya, penelitian ini dimaksudkan untuk mencari kesesuaian antara materi pembelajaran yang terdapat di SMKN 1 Cimahi dengan materi perkuliahan yang tersedia di DPTE UPI. Hasil tersebut akan dibandingkan dengan kebutuhan industri teknologi telekomunikasi bidang transmisi. Materi perkuliahan yang akan dibandingkan adalah mata kuliah Komunikasi Data. Mata kuliah ini memuat materi-materi yang dapat dibandingkan dengan bahan ajar Komunikasi Data di SMK tersebut. Untuk itu peneliti merumuskan judul “Analisis Kesesuaian Bahan Ajar Komunikasi Data antara DPTE FPTK UPI dengan Sekolah Menengah Kejuruan berbasis Kebutuhan Industri”.

## **1.2. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah diutarakan diatas, dapat dikemukakan bahwa rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana kesesuaian antara materi kuliah Komunikasi Data di Departemen Pendidikan Teknik Elektro dengan bahan ajar SMKN 1 Cimahi, merujuk pada kebutuhan industri di PT. BRI divisi Jaringan dan IT terkait materi Komunikasi Data.

## **1.3. Batasan Penelitian**

Dalam penelitian ini, masalah dibatasi pada salah satu komponen bahan ajar yaitu materi pokok pembelajaran Komunikasi Data yang terdapat dalam silabus pembelajaran SMKN 1 Cimahi dan silabus perkuliahan DPTE UPI. Adapun

Harum Yuliardini, 2016

ANALISIS KESESUAIAN BAHAN AJAR KOMUNIKASI DATA ANTARA DPTE FPTK UPI DENGAN SMK NEGERI 1 CIMAHU BERBASIS KEBUTUHAN INDUSTRI

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

permasalahan materi Komunikasi Data yang tersampaikan atau tidak pada saat proses pembelajaran, tidak menjadi fokus pada penelitian ini. Sedangkan dalam ranah industri, penelitian dilakukan pada divisi jaringan dan IT di salah satu industri perbankan PT. BRI.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengidentifikasi apakah mata kuliah Komunikasi Data yang dipelajari di DPTE UPI sesuai dengan standar kompetensi bahan ajar yang disampaikan di SMKN 1 Cimahi.
2. Menganalisis apakah bahan ajar yang disampaikan di SMKN 1 Cimahi dan di DPTE UPI sesuai dengan kebutuhan industri.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian diantaranya :

1. Manfaat teoritis  
Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi langsung bagi disiplin ilmu Elektro, khususnya pada sebagian bahan ajarnya.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi guru diharapkan penelitian ini memberikan pengetahuan tambahan terkait bahan ajar yang relevan dengan kondisi dunia industri.
  - b. Bagi penulis diharapkan mengasah keterampilan sebagai calon pendidik dalam membandingkan dan menyajikan bahan ajar dan bahan kuliah yang berbasis kebutuhan dunia industri.
  - c. Bagi pembaca diharapkan penelitian ini menambah wawasan serta pengetahuan terkait materi perkuliahan Komunikasi Data yang relevan dengan bahan ajar SMK berbasis kebutuhan industri.
  - d. Bagi Departemen Pendidikan Teknik Elektro, diharapkan penelitian ini menjadi pertimbangan untuk mengatur kembali perbendaharaan materi perkuliahan yang lebih efektif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan dunia industri dan bahan pembelajaran di SMK.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Struktur organisasi skripsi dalam sebuah penelitian berperan sebagai pedoman penulis agar penulisannya lebih terarah dan sistematis, maka dari itu penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.

BAB II kajian pustaka berisi mengenai landasan teori yang meliputi teori-teori yang mendukung penelitian, penelitian terdahulu yang terkait.

BAB III metodologi penelitian, berisi lokasi, waktu penelitian, metode penelitian, definisi operasional, desain dan alur penelitian, instrumen penelitian, uji instrumen penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

BAB IV hasil penelitian dan pembahasan, berisi mengenai penjelasan terkait gambaran umum penelitian, deskripsi data, analisis data, serta temuan dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V simpulan, implikasi, dan rekomendasi, berisi simpulan hasil penelitian, implikasi, dan rekomendasi setelah dilakukannya penelitian.