

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenis lembaga pendidikan resmi yang menyelenggarakan pembelajaran dalam bidang kejuruan di tingkat pendidikan menengah. SMK menjadi tahap lanjutan bagi siswa setelah menyelesaikan SMP/MTs (Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah) atau tipe sekolah setara, atau berdasarkan pencapaian belajar yang setara dengan tingkat SMP/MTs. Pendidikan kejuruan ini adalah bagian integral dari sistem pendidikan yang bertujuan untuk mempersiapkan individu agar memiliki keterampilan yang lebih khusus dan mendalam dalam suatu kelompok pekerjaan atau domain pekerjaan tertentu dibandingkan dengan bidang pekerjaan lainnya. (Sulistiani & Setiawansyah, 2020). Tujuan dari pendidikan kejuruan adalah menciptakan individu yang mampu berkontribusi secara produktif, menjadi anggota tenaga kerja yang positif bagi keluarga, masyarakat, dan negara. SMK merupakan jenis pendidikan menengah yang fokus pada pengembangan keterampilan siswa (Sukmadinata, 2011).

SMK PI (Prakarya Internasional) merupakan sebuah lembaga pendidikan kejuruan yang terletak di Kota Bandung. Sekolah ini mempunyai visi “Menjadi SMK yang unggul, kompetitif berdaya saing nasional dan internasional dengan menghasilkan pribadi-pribadi berakhlak mulia, cerdas, mandiri, bertanggung jawab, memiliki jiwa kewirausahaan yang berkeahlian siap kerja dan mampu bersaing dipasar global”. Program pendidikan kejuruan yang ditawarkan oleh SMK PI mencakup berbagai bidang keahlian, seperti Teknik Listrik, Teknik Mesin, Teknik Sepeda Motor, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Komputer dan Jaringan, Rekayasa Perangkat Lunak, Otomasi dan Tata Kelola Perkantoran, Desain Komunikasi Visual, serta Hotel dan Restoran.

Berdasarkan Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan target persentase lulusan SMK diantaranya adalah: (1) siswa dapat bekerja mandiri (wirausaha) dengan persentase 35%; (2) siswa dapat bekerja di dalam negeri dengan persentase 40%; (3) siswa dapat bekerja di luar negeri dengan

persentase 5%; (4) siswa dapat melanjutkan studi dengan persentase 20%, tetapi berdasarkan studi awal wawancara dengan pihak sekolah SMK PI persentase keterserapan lulusan tahun 2022 kompetensi keahlian teknik mesin sebesar 34% bekerja dan wirausaha, 26% melanjutkan studi, dan 40% belum bekerja. Salah satu penyebabnya adalah kompetensi yang dimiliki siswa mengalami penurunan selama beberapa tahun terakhir terutama setelah adanya pandemi *corona virus*, hal ini juga dikonfirmasi pihak perusahaan (PT. Pindad) selaku industri yang bekerja sama dengan SMK PI bahwa kompetensi siswa saat Prakerin (Praktik kerja industri) mengalami penurunan. Penurunan kompetensi ini diduga karena kurangnya relevansi antara pembelajaran di sekolah dengan kebutuhan industri saat ini.

Kurikulum SMK perlu diarahkan agar sejalan dengan tuntutan yang ada dalam dunia usaha dan industri. Presiden Republik Indonesia telah memberikan instruksi melalui Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang peremajaan SMK dengan tujuan untuk meningkatkan mutu dan daya saing Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia. Tujuan utamanya adalah untuk mengubah pendekatan sistem pendidikan dan pelatihan vokasi dari yang semula berbasis *supply driven* menjadi lebih berfokus pada *demand driven*, serta menyiapkan siswa lulusan SMK agar dapat dengan mudah beradaptasi dengan perubahan dunia. Hal ini bertujuan agar lulusan dapat langsung terjun ke dunia kerja, melanjutkan studi ke perguruan tinggi, atau bahkan berwirausaha. Pendekatan pendidikan kejuruan akan lebih efektif jika lingkungan belajar di sekolah mencerminkan atau mereplikasi lingkungan kerja yang akan mereka hadapi di masa depan. Pelatihan yang diberikan di sekolah sebaiknya dapat menjadi tiruan dari situasi yang ada di dunia industri. Kesesuaian antara keterampilan yang dimiliki oleh lulusan dengan kebutuhan dunia kerja menjadi tujuan utama lembaga pendidikan. Namun, saat ini situasi di bengkel praktik di sekolah sering kali jauh dari standar industri yang diharapkan. Bahkan, sulit untuk menemukan sekolah yang mampu menyediakan lingkungan praktik yang mendekati standar minimal yang diinginkan (Ramadhan & Rahdiyanta, 2021).

Pada saat ini industri manufaktur dalam proses produksinya sudah banyak beralih untuk menggunakan mesin-mesin berteknologi CNC (*Computer Numerical Control*). Mesin CNC saat ini mengalami kemajuan teknologi yang cukup pesat, mulai dari fitur yang terus bertambah, bertambahnya jenis baru mesin CNC, hingga

berpeluang untuk dibawa ke sistem *cloud*. Mesin CNC yang terintegrasi dengan alamat IP (*Internet Protocol*) memungkinkan pertukaran data langsung dengan jaringan internet. Inilah yang membuka jalan bagi konsepsi pemesinan berbasis *cloud*. Karena alasan ini, implementasi pemesinan berbasis *cloud* tinggal sedikit lagi. Jika sektor pemesinan tidak segera menyesuaikan diri dengan transformasi digital, maka akan menjadi bidang yang rentan terdisrupsi (Estriyanto, Sutrisno, & Saputra 2021).

Menurut Pasal 1, Bab 1 Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003, kurikulum dijelaskan sebagai serangkaian rencana dan aturan yang melibatkan sasaran, isi, dan materi pelajaran, serta metode yang digunakan sebagai panduan dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan tujuan mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum ini berasal dari Standar Kompetensi Lulusan (SKL), yang menjadi standar yang harus dikuasai oleh setiap siswa. Berdasarkan prinsip ini, perencanaan pembelajaran di lingkungan SMK perlu merujuk pada SKL sebagai pedoman. SKL memiliki peran penting sebagai tolok ukur penilaian untuk menentukan apakah siswa telah berhasil menyelesaikan program pembelajaran, mencakup kemampuan di semua mata pelajaran serta mencerminkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Oleh karena itu, dalam usaha untuk meningkatkan kualitas dan daya saing SDM Indonesia, diperlukan penyempurnaan dan penyesuaian kurikulum agar sesuai dengan tuntutan lulusan yang diakui oleh pihak pemberi kerja, sekaligus memenuhi kebutuhan kompetensi bagi para pendidik dan staf pendidikan. (Erliana, 2019). Hal ini mengindikasikan pentingnya hubungan atau keselarasan antara kurikulum, khususnya materi pembelajaran yang diajarkan di lembaga pendidikan, dengan kebutuhan kompetensi yang relevan dalam lingkungan industri.

Istilah "relevansi" berasal dari kata dasar "relevan," yang mengindikasikan sesuatu yang memiliki hubungan atau manfaat yang langsung terkait. Relevansi diartikan sebagai hubungan antara dua elemen yang terikat ketika keduanya dikaitkan, menghasilkan keterhubungan antara satu dengan yang lainnya. (Syatar, 2018). Relevansi adalah salah satu prinsip mendasar yang terdapat dalam pengembangan kurikulum, bersama dengan prinsip-prinsip lainnya. Relevansi dalam kurikulum mengacu pada konsep kurikulum yang dapat beradaptasi (*the*

*adaptive curriculum*). Dalam konteks ini, kurikulum memiliki peran sebagai penyesuaian (*the adjustive*). Penyesuaian ini menggambarkan kemampuan kurikulum untuk beradaptasi dengan perubahan yang terjadi dalam masyarakat, perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta kebutuhan yang ada di dunia kerja (Sanjaya, 2008). Terdapat dua jenis relevansi yang harus ada dalam suatu kurikulum, yakni relevansi *eksternal* dan relevansi *internal*. Relevansi *eksternal* mengacu pada kecocokan antara tujuan, materi, dan metode pembelajaran yang tercakup dalam kurikulum dengan tuntutan, kebutuhan, dan perkembangan yang ada. Sedangkan relevansi *internal* adalah kesesuaian atau kecocokan antara berbagai komponen yang ada dalam kurikulum, seperti tujuan, isi, metode pengajaran, dan proses penilaian. (Huda, 2017).

Adapun penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Estriyanto, Sutrisno, & Saputra (2021) tentang studi keselarasan pembelajaran CNC pada LPTK, SMK, dan industri dengan hasil penelitian tingkat keselarasan dikonfirmasi “sangat relevan” dengan persentase 91,61%. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Muhammad Ali Abdillah dan Tiwan (2019) tentang relevansi kompetensi praktik pemesinan di SMK Negeri 2 Wonosari terhadap industri mendapatkan hasil relevansi kompetensi CNC/NC pada kategori “relevan” dengan persentase sebesar 74%. Tetapi, kedua penelitian ini tidak mencantumkan perbandingan dengan SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia) yang merupakan acuan SMK dalam menentukan SKL. Selain itu, SKKNI bidang logam mesin terakhir di perbaharui pada tahun 2018 atau lima tahun lalu sehingga perlu dilakukan pengujian apakah SKKNI tersebut masih relevan dengan kebutuhan dunia industri saat ini atau tidak.

Sehubungan dengan hal itu, dalam rangka mengamati kesiapan SMK dalam menciptakan lulusan yang memiliki keterampilan berkompeten serta menunjukkan kualitas SDM yang profesional dan sesuai dengan tuntutan industri, terutama dalam bidang pemesinan CNC, diperlukan kesesuaian antara pembelajaran yang dilakukan di sekolah dengan kebutuhan industri saat ini. Penulis memfokuskan penelitian ini pada penyelerasan antara materi yang diajarkan sekolah dengan kebutuhan industri saat ini, hal ini karena sebelum memasuki pada proses pembelajaran perlu adanya kesesuaian antara materi yang diajarkan di sekolah

dengan kebutuhan industri saat ini. Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk menjalankan penelitian dengan judul “Relevansi Materi Mata Pelajaran Pemesinan CNC Dengan Kebutuhan Dunia Industri dan SKKNI”.

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Penulis merumuskan isu penelitian dengan tujuan agar arah dan sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini lebih jelas dan dapat disampaikan secara efektif. Isu penelitian yang akan diinvestigasi meliputi:

1. Pada kategori mana relevansi antara materi mata pelajaran pemesinan CNC di sekolah dengan kebutuhan dunia industri?
2. Pada kategori mana relevansi antara materi mata pelajaran pemesinan CNC dengan standar SKKNI?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar kesesuaian materi mata pelajaran pemesinan CNC dengan tuntutan SKKNI dan dunia industri. Adapun berdasarkan rumusan masalah yang diajukan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data mengenai:

1. Kategori relevansi antara materi mata pelajaran pemesinan CNC di sekolah dengan kebutuhan kompetensi dunia industri.
2. Kategori relevansi antara materi mata pelajaran pemesinan CNC di sekolah dengan tuntutan SKKNI.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi pihak-pihak sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, Dapat memberikan sumbangan bagi penyempurnaan bahan pengajaran yang sesuai dengan tuntutan pekerjaan di sektor industri..
2. Bagi industri, sebagai bahan masukan untuk materi pelatihan karyawan baru (*training* sebelum bekerja).

## 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur penulisan ini menjadi panduan bagi penulis dalam merangkai skripsi dengan lebih terstruktur. Berikut adalah urutan struktur penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini:

### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini merupakan permulaan dalam perjalanan penelitian yang mencakup pendahuluan penelitian, penggarapan pertanyaan penelitian, sasaran dan keuntungan penelitian, dan tata cara penyusunan struktur skripsi.

### **Bab II Kajian Pustaka**

Bab ini mencakup informasi tentang konsep, teori, serta peraturan yang terkait dengan studi ini.. Diantaranya mengenai Relevansi Kurikulum, Pendidikan Menengah Kejuruan, Pemesinan CNC, Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, Industri, Penelitian Yang Terdahulu, dan Kerangka Berpikir.

### **Bab III Metode Penelitian**

Bab ini disampaikan Desain Penelitian, Partisipan, Populasi dan Sampel, Teknik Pengumpulan Data, Instrument Penelitian, Prosedur Penelitian dan Analisis Data.

### **Bab IV Temuan dan Pembahasan**

Bab ini mengkomunikasikan hasil penelitian yang diperoleh dari proses analisis dan pengolahan data, serta membahas temuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya.

### **Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi**

Bab ini mencakup simpulan, implikasi, dan saran, yang menggambarkan interpretasi dan pengertian peneliti terhadap hasil analisis temuan studi.