

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Revolusi Industri 4.0 ditandai adanya perubahan besar yang disebabkan oleh pengenalan teknologi informasi, sistem cyber-fisik, dan sistem kecerdasan buatan dalam produksi, layanan, dan semua sektor ekonomi. Perubahan besar terutama dalam produksi, di mana robot diperkenalkan, didigitalkan dan diotomatisasi (Vrchota et al., 2020). Perkembangan teknologi bergerak cepat memungkinkan perusahaan manufaktur untuk melakukan transformasi digital (Calabrese et al., 2020). Revolusi Industri 4.0 memberikan implikasi besar bagi pasar tenaga kerja terkait kesiapannya untuk menghadapi segala tantangan dan perubahan yang terjadi (Vrchota et al., 2020). Perubahan yang terjadi disertai dengan tantangan tak terduga pada tingkat kognitif, afektif dan perilaku. Diperlukan kreativitas, emosi positif, dan fokus kepada solusi dalam memaknai hadirnya Industri 4.0 (Mayer & Oosthuizen, 2020). Dituntut keterampilan dalam berinteraksi antara manusia dengan mesin untuk meningkatkan kinerja perusahaan (Walliser et al., 2019). Keterampilan umum yang terkait dengan kompetensi digital dan keterampilan abad ke-21, yaitu keterampilan dan sikap kognitif, keterampilan bahasa, keterampilan dan sikap kolaboratif, serta keterampilan dan sikap pemecahan masalah yang kreatif (Nouri et al., 2020).

Revolusi Industri 4.0 selain memberikan implikasi besar bagi pasar tenaga kerja, berimplikasi juga terhadap Pendidikan kejuruan (Vrchota et al., 2020) (Spöttl & Windelband, 2021). Sistem Pendidikan kejuruan harus secara tepat merespon tren otomatisasi dan pertukaran data di teknologi manufaktur yang berbasis teknologi digital. Pendidikan kejuruan harus fokus pada pengembangan kurikulum dan pelatihan pekerja terampil dan sangat terampil sesuai kebutuhan dan harapan dunia kerja (Spöttl & Windelband, 2021). Era ini menuntut metamorfosis (perubahan) dunia pendidikan baru yang berani terkait model keterampilan yang diperlukan (Geisinger, 2016). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sedang

dihadapkan pada beberapa permasalahan. Salah satu permasalahan serius saat ini adalah masalah Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) lulusan SMK. Lulusan SMK yang tidak siap kerja banyak menjadi pengangguran karena tidak mampu bersaing dan mendapatkan pekerjaan (Tentama et al., 2019).

Permasalahan yang dihadapi SMK saat ini adalah Salah satu penghambat dalam menghasilkan lulusan yang siap kerja adalah ketidaksesuaian materi yang didapatkan di sekolah dengan apa yang diinginkan serta dibutuhkan dalam dunia kerja (Tisnawati et al., 2021). Masih adanya kesenjangan antara kompetensi yang diajarkan di SMK dengan kompetensi kerja yang dibutuhkan oleh dunia industri (Lanuihsan, 2019). Kurikulum yang ditawarkan kepada siswa SMK tidak mengarah atau tidak berkembang sesuai dengan teknologi atau industri (Baihaqi et al., 2021). Pendidikan dan kurikulum yang berkelanjutan seharusnya ada untuk menghadapi dunia kerja (Suharti & Faidin, 2021). Kurikulum juga harus mampu mengarahkan dan membentuk peserta didik siap menghadapi tantangan era revolusi industri (Delipiter, 2019).

Oleh karena itu, perubahan dan penyelarasan perlu dilakukan dalam pendidikan agar sumber daya manusia yang dihasilkan oleh berbagai lembaga pendidikan dapat bersaing dan berkontribusi secara global. Pengembangan kurikulum saat ini dan masa depan harus menguraikan kemampuan peserta didik dalam dimensi akademik, kecakapan hidup, dan kemampuan hidup bersama-sama dan berpikir kritis, kreatif, keterampilan interpersonal, pola pikir global, dan literasi media serta informasi (Delipiter, 2019). Penting untuk mendiagnosis Profil Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) lulusan SMK dalam konteks Industri 4.0 sehingga sukses dalam menghadapi segala perubahan yang terjadi di era Revolusi Industri 4.0 (Blayone & Van Oostveen, 2021).

Penelitian sebelumnya terkait Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) menyebutkan bahwa tingkat kualitas lulusan SMK yang mampu bersaing di dunia kerja dapat dilihat berdasarkan pencapaian hasil belajar siswa pada ranah kognitif (pengetahuan) dan behavioral (tingkah laku) (Prakasiwi et al., 2013), dengan kata lain dunia kerja selain membutuhkan *hardskill* (pemahaman mengenai teori) tentu saja sangat membutuhkan *softskill* (jiwa mandiri, kreatif juga serta inovatif). Tuntutan industri dalam pemenuhan tenaga kerja era Industri 4.0 bernilai lebih

kompleks karena harus disesuaikan dengan kompetensi *hard skills* maupun *soft skills* (Y. E. Wibowo & Syamwil, 2019). Kompetensi yang dibutuhkan di revolusi industri 4.0 yaitu siswa yang terampil dengan kompetensi berbasis dunia industri, antara lain: (1) *Complex problem solving*; (2) *Critical thinking*; (3) *Creativity*; (4) *People management*; (5) *Coordinating with other*; (6) *Emotion intelligence*; (7) *Judgment and decision making*; (8) *Service orientation*; (9) *Negotiation* (10) *Cognitive flexibility* (Sulistyanto et al., 2020). Seseorang dikatakan memiliki Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) dalam dirinya jika memiliki tanggung jawab, fleksibilitas, keterampilan, komunikasi, pandangan terhadap diri, kesehatan dan keselamatan kerja (Brady, 2010).

Saat ini banyak penelitian di berbagai negara yang meneliti tentang *Worker Readiness* dalam menghadapi era Industri 4.0. Diperlukan review terhadap penelitian sebelumnya yang spesifik membahas tentang *Worker Readiness* lulusan SMK di Indonesia menghadapi era Industri 4.0 supaya menjadi dasar penelitian bagi pengembangan kurikulum SMK yang sesuai dengan konteks Industri 4.0. Oleh karena itu penelitian ini akan difokuskan untuk melakukan tinjauan sistematis terhadap penelitian yang berkaitan dengan profil Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) lulusan SMK dalam konteks Industri 4.0, mengidentifikasi keseragaman aspek-aspek Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) yang harus dimiliki lulusan menurut persepsi guru SMK dan praktisi industri, dan mengidentifikasi aspek Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) yang paling prioritas dimiliki lulusan supaya mampu bersaing dalam menghadapi era Industri 4.0

## 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana profil Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) dalam konteks Industri 4.0 yang dibutuhkan Lulusan SMK menurut berbagai penelitian?
2. Bagaimana keseragaman aspek-aspek Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) dalam konteks Industri 4.0 menurut persepsi guru dan praktisi industri?
3. Aspek Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) manakah yang paling prioritas dibutuhkan untuk lulusan SMK dalam konteks Industri 4.0?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi Profil Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) dalam konteks Industri 4.0 yang dibutuhkan Lulusan SMK menurut berbagai penelitian.
2. Menemukan keseragaman aspek-aspek Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) dalam konteks Industri 4.0 menurut persepsi guru dan praktisi industri.
3. Mengidentifikasi Aspek Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) yang paling prioritas dibutuhkan lulusan SMK dalam konteks Industri 4.0.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, baik secara teoritis maupun praktis. Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini secara teoritis, menambah wawasan dan pengetahuan mengenai aspek Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) yang dibutuhkan berdasarkan perspektif guru SMK dan praktisi industri, serta sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan secara teoritis di bangku perkuliahan.

Adapun secara praktis yaitu, (1) Bagi pemerintah sebagai pemangku kebijakan terutama membantu dalam mengambil keputusan terkait aspek Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) yang dibutuhkan oleh lulusan sehingga dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja, (2) Bagi pihak industri atau perusahaan sebagai penerima tenaga kerja untuk dijadikan acuan dalam peningkatan pegawai atau membantu dalam perekrutan karyawan baru, (3) bagi guru memberikan informasi dan acuan dalam proses pembelajaran terkait penyampaian atau pengembangan *Worker Readiness* siswa; (4) bagi pihak sekolah, memberikan masukan dan informasi terutama dalam pengembangan kurikulum untuk menentukan aspek Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) mana yang harus diutamakan; serta (5) Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian diharapkan menjadi bahan referensi bagi penulis sebagai mahasiswa program pendidikan teknologi kejuruan yang kelak akan terjun dalam dunia pendidikan.

### 1.5. Struktur Organisasi Tesis

Penyusunan tesis ini terdiri dari lima bab utama. Adapun masing masingnya dapat diuraikan sebagai berikut: Bab I membahas mengenai latar belakang masalah

penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi tesis. Bab II membahas mengenai teori teori yang berkaitan dengan penelitian dan uraian singkat tentang hasil penelitian yang relevan. Bab III membahas gambaran umum terkait metode penelitian yang digunakan termasuk desain penelitian, partisipasi, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data yang dilakukan penulis. Bab IV membahas mengenai temuan penting dan pembahasan mengenai perspektif siswa dan pihak industri terhadap Kesiapan Kerja (*Worker Readiness*) yang dibutuhkan bagi lulusan SMK. Bab V membahas mengenai simpulan dari hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, serta membahas mengenai implikasi dan rekomendasi terkait penelitian ini.