

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Banyak perubahan yang terjadi pada abad ke-21 ini, salah satunya perubahan nyata pada bidang industri. Revolusi industri mengalami puncaknya saat ini dengan lahirnya teknologi digital yang menekankan pada pola *digital economy*, *artificial intelligence*, *big data*, *robotic* terhadap kehidupan manusia di seluruh dunia (Manyika, 2017). Revolusi industri terkini yaitu generasi ke-4 mendorong sistem otomatisasi di dalam semua proses aktivitas. Hadirnya revolusi industri 4.0 membuat dunia kini mengalami perubahan yang semakin cepat dan kompetitif (Schwab, 2017). Teknologi internet yang semakin masif tidak hanya menghubungkan jutaan manusia di seluruh dunia tetapi juga telah menjadi basis bagi transaksi perdagangan dan transportasi secara online. Menurut Presiden Joko Widodo menyebutkan bahwa “Era Revolusi Industri 4.0 telah mendorong inovasi-inovasi teknologi yang memberikan dampak disruptif atau perubahan fundamental terhadap kehidupan masyarakat” (Presiden RI Joko Widodo, 16 Februari 2018, Sumber: www.merdeka.com). Perubahan-perubahan tak terduga menjadi fenomena yang akan sering muncul pada era revolusi industri 4.0. Tantangan dan peluang industri 4.0 sangat berdampak dalam kehidupan masyarakat, salah satunya permasalahannya yaitu pengangguran.

Permasalahan pengangguran dan daya saing sumber daya manusia menjadi tantangan bahkan cenderung menjadi ancaman yang nyata bagi Indonesia di era revolusi industri 4.0 ini. Data Biro Pusat Statistik (BPS) Februari 2018 menunjukkan, jumlah pengangguran yang berasal dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menduduki peringkat teratas dan mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 8,92%. Selanjutnya yang menduduki peringkat ke-2 pengangguran adalah lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebesar 7,19%, Diploma III (D3) sebesar 7,92%, dan Universitas 6,31%. Salah satu tingginya kontribusi alumni sekolah menengah kejuruan terhadap jumlah pengangguran di

Indonesia yaitu rendahnya keahlian khusus dan *soft skill* yang dimiliki serta rendahnya kualitas pendidikan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan secara sinergis, antara lain kebijakan, kurikulum, tenaga pendidikan dan kependidikan, sarana dan prasarana, pembiayaan, pengelolaan, dan sistem penilaian (Hernawan, 2006).

Secara umum ada lima tantangan besar yang akan dihadapi Era Revolusi Industri 4.0 yaitu aspek pengetahuan, teknologi, ekonomi, sosial, dan politik (Zhou dkk, 2015). Guna menjawab tantangan tersebut, diperlukan usaha yang besar, terencana dan strategis baik dari sisi regulator (Pemerintah), kalangan akademisi maupun praktisi. Reformasi sekolah, peningkatan kapasitas, dan profesionalisme guru, kurikulum yang dinamis, sarana dan prasarana yang andal, serta teknologi pembelajaran yang harus dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Terdapat Perubahan yang sangat pesat di Era Revolusi Industri 4.0 yaitu salah satunya dalam bidang Telekomunikasi dan Elektronika Industri (Schlechtendahl dkk, 2015).

Menurut Kasali (2018) Dalam dunia usaha dan dunia industri, persaingan yang dihadapi lulusan SMK tidaklah mudah terdapat perubahan industri sangat cepat, bahkan saat ini mengalami masa disrupsi. Dampak dari perubahan yang akan terjadi abad ini yaitu persaingan industri sudah tidak linear terdapat beberapa jenis pekerjaan karena digantikan sistem komputerisasi atau digital. Hal ini menjadi tantangan dari para generasi muda ke depan. Kompetensi pekerjaan berubah dan banyak lapangan pekerjaan yang terancam hilang. Diperlukan keterlibatan akademis karena itulah dari sistem pendidikan juga harus mampu menyesuaikan dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4 (Henning, 2013).

SMK merupakan salah satu institusi pendidikan formal tingkat menengah yang merupakan bagian berkesinambungan dari sistem pendidikan nasional yang menduduki posisi yang sangat penting untuk mewujudkan komitmen mencerdaskan kehidupan bangsa guna meningkatkan kualitas dan daya saing sumber manusia di dunia usaha maupun dunia industri. Lembaga pendidikan saat ini juga menghadapi tantangan yang tidak ringan, utamanya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pendidikan kejuruan memiliki peranan penting karena mempersiapkan peserta

didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu dan siap melanjutkan ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi (Kennedy, 2011). Pengertian tersebut menempatkan pendidikan kejuruan di Indonesia pada jalur sekolah dan luar sekolah jenjang pendidikan menengah yang masuk ke dalam departemen pendidikan dan kebudayaan (Bukit, 2014). Menurut Prof. Dr. Dwikorta Karnawati (dalam Linangkung, 2017) Banyak bidang pekerjaan yang selama ini diisi tenaga manusia hilang digantikan dengan teknologi, mesin, robot, ataupun kecerdasan buatan. Akibatnya banyak lulusan SMK yang seharusnya langsung bisa bekerja akhirnya terancam menjadi pengangguran.

Elektronika Industri merupakan bidang yang memiliki banyak peluang maupun tantangan untuk menghadapi era revolusi industri 4.0 mengingat era ini menerapkan digitalisasi dan otomatisasi di segala bidangnya (Oesterreich dan Teuteberg, 2016). Dengan itu, sekolah menengah kejuruan khususnya Prodi Elektronika Industri di Wilayah Bandung Raya harus menghasilkan lulusan calon tenaga kerja terampil dan terdidik untuk meningkatkan kualitas lulusan dari segi kompetensi dan faktor yang mempengaruhi kesiapan SMK Prodi Elektronika Industri dalam memenuhi kebutuhan di dunia usaha dan industri dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. Sekolah menengah kejuruan khususnya Prodi Elektronika Industri di Wilayah Bandung Raya harus menghasilkan lulusan calon tenaga kerja terampil dan terdidik untuk meningkatkan kualitas lulusan dari segi kompetensi dan faktor yang mempengaruhi kesiapan SMK Prodi Elektronika Industri dalam memenuhi kebutuhan di dunia usaha dan industri dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4.0.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “Kesiapan SMK Prodi Elektronika Industri di Wilayah Bandung Raya dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang di paparkan, maka yang akan diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kesiapan SMK Prodi Elektronika Industri di Wilayah Bandung Raya dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4.0?
2. Apakah faktor-faktor yang menjadi kendala kesiapan SMK Prodi Elektronika Industri di Wilayah Bandung Raya dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4.0?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, apapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui kesiapan SMK Prodi Elektronika Industri di Wilayah Bandung Raya dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4.0.
2. Mengetahui faktor apa saja yang menjadi kendala kesiapan SMK Prodi Elektronika Industri di Wilayah Bandung Raya dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4.0.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian menjadi terfokus, maka diperlukan pembatasan masalah, diantaranya adalah kesiapan sekolah dalam hal 6 aspek yaitu Pengetahuan mengenai Era Revolusi Industri 4.0, Kelembagaan, Sumber Daya, Sarana dan Prasarana, Standar Kurikulum, Hubungan dengan *Stakeholder*, Proses Belajar Mengajar di SMKN 1 Cimahi, SMKN 8 Bandung dan SMKN 1 Katapang.

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah dirumuskan di atas, maka diharapkan penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran terhadap perkembangan ilmu pengetahuan kepada pembaca tentang kesiapan SMK Prodi Elektronika Industri dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. Selain itu sebagai bahan acuan dan bahan pertimbangan bagi penelitian berikutnya.

2. Secara Praktis

- a. Bagi sekolah

Dapat menjadi bahan masukan bagi lembaga dalam mempersiapkan sekolah menghadapi Era Revolusi Industri 4.0.

b. Bagi peneliti

Penulis dapat menambah pengetahuan tentang kesiapan sekolah dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4.0.

c. Bagi peneliti lain

Dapat menambah pengetahuan untuk melakukan sebuah penelitian yang masih dalam satu jenis penelitian.

1.6. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi penulisan berperan sebagai pedoman penulisan agar dalam penulisan skripsi ini lebih terarah, maka laporan penelitian ini disusun dengan menggunakan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi mengenai landasan teori yang meliputi teori-teori yang mendukung dan relevan dengan permasalahan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini dibahas lokasi dan objek penelitian, waktu penelitian, metode penelitian, prosedur dan alur penelitian, instrumen penelitian, pengujian instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi mengenai temuan apa saja yang didapatkan saat penelitian, khususnya kesiapan sekolah dalam menghadapi era revolusi industri 4.0.

BAB V SIMPULAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan hasil penelitian dan rekomendasi setelah dilakukannya penelitian.