BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era disrupsi, merupakan sebutan yang sangat sesuai dengan kondisi dunia saat ini, hadirnya sebuah revolusi industri 4.0 yang tandai dengan perkembangan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Suatu peralihan teknologi dimana pengoperasian alat-alat atau mesin dilakukan secara manual kini berubah menjadi auto. Karena kecanggihan dari sistem yang berkembangkan, manusia yang seharusnya menjadi operator, sekarang tergantikan oleh suatu teknologi yang disebut sebagai robot.

Teknologi yang menggabungkan antara teknologi otomatisasi dengan teknologi *cyber*, itulah tren didunia industri saat ini yang merupakan gambaran adanya revolusi industri 4.0 secara singkat. Salah satu bukti sebagai adanya pencapaian teknologi yang besar adalah jumlah pekerja yang ada di industri semakin berkurang dengan adanya suatu perubahan yaitu tergantinya pekerja manusia oleh robot atau mesin canggih yang mampu bekerja tanpa henti dan konsisten. Tentunya tidak semua proses pekerjaan dapat tergantikan oleh robot dan memang harus dikerjakan oleh manusia. Maka dari itu tenaga kerja yang berkompeten masih sangat dibutuhkan didunia industri.

Kompetensi merupakan sesuatu yang berkaitan dengan kemampuan dan pengetahuan serta sikap yang digunakan dalam melakukan tanggung jawab pekerjaan yang dikerjakan suatu pekerja. Demikian kualitas atau kompetensi dari tenaga kerja harus semakin naik sejalan dengan perubahan dan perkembangan

teknologi. Terjadinya perkembangan-perkembangan teknologi yang seperti itu, tentu secara cepat akan tersebar keseluruh dunia karena suatu bangsa tidak ingin tertinggal dengan bangsa-bangsa lain dari bidang teknologi sehingga secara otomatis akan dan harus mengikuti perkembangan teknologi, karena untuk mempertahankan kesejahteraan rakyat dalam suatu Negara.

Persaingan tenaga kerja menjadi suatu hal yang lazim untuk saat ini karena jika sumber daya manusia yang berkompeten akan berdampak baik terhadap bangsa dan Negara. Sumber daya manusia dikatakan berkualitas jika orang tersebut dengan kemampuan yang ia punya mampu menyesuaikan dengan kondisi dimana teknologi yang semakin canggih dan mampu bersaing dengan orang lain dalam bidang keahlian tertentu serta memiliki pengetahuan yang luas.

Negara Indonesia merupakan salah satu Negara yang telah merasakan dampak dari revolusi industri 4.0. Sehingga pemerintah mulai menambah perhatian kepada tenaga kerja Indonesia, dengan tujuan agar tenaga kerja Indonesia siap dan mampu bersaing dengan Negara lain khususnya dikawasan Asia Tenggara. Melihat kualitas sumber daya yang dimiliki bangsa Indonesia, pemerintah masih memiliki cukup banyak tenaga kerja yang belum siap untuk bersaing dikarenakan kemampuan yang masih kurang dari standar kometensi yang ditetapkan. Sesuai dengan perkembangan teknologi dan pengetahuan saat ini, kualitas sumberdaya manusia juga harus dinaikkan agar mampu mencapai kesejahteraan hidup bagi dirinya sendiri, bangsa, dan Negara. Menurut menteri ketenagakerjaan, Hanif Dhakiri (https://www.liputan6.com/bisnis/read/) menyatakan bahwa Indonesia akan kekurangan tenaga kerja terampil hingga tahun 2030. Jika berbicara soal

jumlah tenaga kerja mungkin tidak kekurangan, tetapi yang berkompeten Indonesia sangat kekurangan. Pemerintah dalam hal ini menaruh perhatian kepada pendidikan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia.

Pendidikan merupakan salah satu upaya yang digunakan pemerintah untuk menumbuhkan sumberdaya manusia. Pendidikan berperan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan meningkatkan kecerdasan bangsa. Kemudian, pendidikan apa yang sesuai dan siapa yang menjadi peran utama dalam masalah tersebut. Mengacu kepada UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 15 menyatakan "jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, akademik, profesi, vokasi, keagamaan, dan khusus". Dalam penjelasannya dinyatakan sebagai berikut, bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang keahlian tertentu.

Di Indonesia terdapat jenjang pendidikan yang lulusannya difokuskan untuk siap bekerja dan bersaing di bidang tertentu, yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sekolah menengah kejuruan adalah salah satu program pendidikan formal dari pemerintah untuk memajukan anak bangsa yang menyiapkan peserta didiknya untuk memasuki dunia kerja dengan berbekal ilmu pengetahuan dan keahlian tertentu, sehingga diharapkan mampu mengembangkan ilmu dan keahlian yang diperolehnya itu demi kemajuan dirinya, masyarakat, dan bangsa. Serta diharapkan mampu untuk mengikuti perkembangan dan perubahan yang terjadi di dalam masyarakat, bangsa, dan Negara yang tidak terlepas dari pengaruh perubahan global, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta seni dan budaya.

Sebagai konsekuensi dari tujuan tersebut yaitu lulusan SMK harus memenuhi standar kompetensi lulusan sehingga secara kualitas mampu memenuhi tuntutan dunia usaha dan industri sesuai bidang keahlian masing-masing serta mampu mengembang sikap professional. Standar kompetensi yang harus dicapai SMK dilaksanakan melalui pembelajaran keterampilan. Berkaitan dengan hal ini, upaya peningkatan kualitas pembelajaran perlu dilaksanakan dengan berbagai cara baru yang berkenaan dengan pembelajaran. Kualitas proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh komponen-komponen di dalamnya yang saling berhubungan satu sama lain.

Lulusan SMK yang seharusnya disiapkan untuk bekerja pada bidang keahlian tertentu, masih banyak ditemukan masalah-masalah pada pekerjaan setelah lulus. Ketua Badan Pusat Statistik (BPS) Suhariyanto (https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/) mengatakan bahwa jumlah pengangguran yang setara 5,01% dari jumlah angkatan kerja 136,18 juta orang paling tinggi masih pada lulusan SMK. Adanya tuntutan-tuntutan keahlian yang harus dikuasai oleh lulusan SMK, semakin naik sejalan dengan tuntutan industri yang semakin berkembang. Peningkatan standar kualitas lulusan menjadi salah satu yang harus perhatikan. Beberapa hal yang masih terjadi hingga saat ini yaitu lulusan yang dibekali kompetensi keahlian tertentu justru bekerja pada bidang lain yang bukan keahliannya atau bekerja asal-asalan. Terjadinya ketidak percayaan industri dengan kompetensi lulusan SMK dapat terlihat dengan adanya pelatihan baru kepada lulusan SMK yang akan bekerja pada suatu industri.

Mengapa terjadi demikian, dan lulusan SMK yang seharunya disiapkan untuk bekerja setelah lulus malah terjadi sebaliknya. Pertanyaan yang sesuai adalah sejauh mana kompetensi lulusan SMK pada bidang keahlian yang ditekuninya. Dan jawabannya adalah terletak pada kualitas kompetensi dan kesiapan mental lulusan SMK yang masih kurang. Maka dari itu harus ada penyesuaian komptensi yang dimiliki lulusan dengan standar kompetensi sekolah yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri saat ini.

Sebagaimana cara untuk meningkatkan dan mensejajarkan kompetensi lulusan smk dengan kebutuhan perusahaan dan pasar kerja di Indonesia, ada beberapa standar yang harus dipenuhi. Standar tersebut tertuang di dalam KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia). Untuk kompetensi keahlian teknik pemesinan, standar kualifikasi nasional Indonesia berada pada level II. KKNI ini merefleksikan peran Individu dalam melaksanakan satu tugas spesifik, dengan menggunakan alat, dan informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu yang terukur, dibawah pengawasan langsung atasannya. Memiliki pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik, sehingga mampu memilih penyelesaian yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain (BNSP, 2017 tentang Skema Sertifikasi Kualifikasi Level II pada Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan).

Acuan yang lain yang harus dipenuhi oleh lulusan SMK yang siap bekerja di industri adalah standar DUDI. Standar khusus dari Dunia Usaha dan Dunia

Industri (DUDI) bagi lulusan SMK biasanya dari DUDI sendiri yang membutuhkan, atau berdasarkan job order, surat permintaan tenaga kerja, informasi lowongan pekerjaan, dan lain-lain, yang biasanya ditentukan sendiri oleh masing-masing industri oleh asosiasi profesi seperti HRD.

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu kota besar yang ada di indonesia yang terdapat cukup banyak industri besar dan menengah sehingga nantinya para lulusan SMK yang ada di wilayah tersebut dapat bekerja disana sebagai tenaga kerja yang kompeten dengan keahlian tertentu. SMK Piri 1 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang ada dikota Yogyakarta berlokasi di Jalan Kemuning 14 Baciro, Yogyakarta, dengan beberapa program keahlian, salah satunya adalah bidang pemesinan.

Sebagaimana dengan tujuan untuk mencerdaskan anak bangsa dan menciptakan tenaga kerja, SMK PIRI 1 Yogyakarta memiliki visi, Unggul (*Excellent*), Loyal (*Loyal*), Terpercaya (*Trusted*), Rajin (*Diligent*), dan Agamis (*Religious*). menjadikan sekolah yang unggul dan terpercaya sehingga dapat menghasilkan tamatan yang professional dan mampu bersaing di Era Globalisasi serta mempunyai kepribadian yang agamis. Sebagai upaya dalam mencerdaskan anak bangsa dan menciptakan tenaga kerja, SMK PIRI 1 Yogyakarta memiliki misi, Sopan Santun dan Religius (*Polite & Religius*), Ulet (*Tough*), Kompetitif (*Competitive*), Siap Kerja (*Work Preparedness*), Etos Kerja Tinggi (*High Work Ethic*), Sportif (*Sportif*). Sekolah bersama- sama dengan Yayasan dan orang tua siswa bekerja sama dengan DU/ DI (Dunia Usaha/ Dunia Industri), instansi terkait, membentuk mekanisme kerja yang harmonis dalam rangka menghasilkan tamatan

yang professional, mengisi kebutuhan tenaga kerja menengah yang beriman, terampil, handal, berani berwiraswasta serta berkembang sesuai dengan kemajuan IPTEK sehingga terwujud manusia Indonesia seutuhnya.

Berdasarkan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang telah dilaksanakan peneliti sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan mengenai proses untuk meningkatkan kompetensi siswa pada bidang pemesinan. Masalah tersebut karena guru belum mengetahui pencapaian standar kompetensi siswa pada pemesinan bubut, pemesinan frais, pemesinan gerinda, dan pemesinan CNC. Sementara untuk melihat atau membandingkan pencapaian standar kompetensi lulusan siswa tidak ada rumusan mendetail atau hasil penelitian yang digunakan untuk menggambarkan pencapaian standar kompetensi lulusan siswa pada pemesinan bubut, pemesinan frais, pemesinan gerinda, dan pemesinan CNC. Jika guru mengetahui pencapaian standar kompetensi lulusan pada pemesinan, maka akan lebih meningkatkan rasa kompetitif guru dalam meningkatkan kompetensi siswa.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, peneliti bermaksud akan melakukan penelitian dengan tujuan dapat menjawab dari masalah-masalah yang diuraikan di atas. Penelitian dilaksanakan di salah satu sekolah menengah kejuruan yang berada di wilayah Yogyakarta. Sesuai dengan kajian ilmu yang ditekuni oleh peneliti, maka penelitian dilakukan pada standar kompetensi lulusan sekolah bidang pemesinan. Maka dari itu peneliti mengangkat judul “Pencapaian Standar Kompetensi Lulusan Bidang Pemesinan di SMK Piri 1 Yogyakarta.” Untuk

mengetahui sejauh mana pencapaian standar kompetensi lulusan siswa pada bidang pemesinan bubut, pemesinan frais, pemesinan gerinda, dan pemesinan CNC.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan rumusan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasikan masalah sebagai berikut:

1. Pencapaian standar kompetensi lulusan bidang pemesinan bubut SMK Piri 1 Yogyakarta belum diketahui oleh semua guru pemesinan secara detail.
2. Pencapaian standar kompetensi lulusan bidang pemesinan frais SMK Piri 1 Yogyakarta belum diketahui oleh semua guru pemesinan secara detail.
3. Pencapaian standar kompetensi lulusan bidang pemesinan gerinda SMK Piri 1 Yogyakarta belum diketahui oleh semua guru pemesinan secara detail.
4. Pencapaian standar kompetensi lulusan bidang pemesinan CNC SMK Piri 1 Yogyakarta belum diketahui oleh semua guru pemesinan secara detail.
5. Belum terdapat penelitian yang menggambarkan pencapaian standar kompetensi lulusan di SMK Piri 1 Yogyakarta pada bidang pemesinan bubut.
6. Belum terdapat penelitian yang menggambarkan pencapaian standar kompetensi lulusan di SMK Piri 1 Yogyakarta pada bidang pemesinan frais.
7. Belum terdapat penelitian yang menggambarkan pencapaian standar kompetensi lulusan di SMK Piri 1 Yogyakarta pada bidang pemesinan gerinda.
8. Belum terdapat penelitian yang menggambarkan pencapaian standar kompetensi lulusan di SMK Piri 1 Yogyakarta pada bidang pemesinan CNC.

C. Batasan Masalah

Dari latar belakang dan identifikasi masalah yang dirumuskan di atas, bahwa permasalahan yang berkaitan dengan peneliti cukup banyak sehingga perlu adanya pembatasan masalah. Tujuan pembatasan masalah untuk menyederhanakan dan membatasi ruang lingkup penelitian agar lebih berfokus, mudah dipahami, dan sesuai dengan tujuan penelitian. Maka dari itu, peneliti membatasi permasalahan hanya pada kompetensi siswa bidang pemesinan. sehingga untuk mendeskripsikan pencapaian standar kompetensi lulusan bidang pemesinan, maka batasan masalah pada penelitian ini berfokus pada pencapaian standar kompetensi lulusan di bidang pemesinan bubut, pemesinan frais, pemesinan gerinda, dan pemesinan CNC.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah untuk penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pencapaian Standar Kompetensi Lulusan pada bidang pemesinan bubut di SMK Piri 1 Yogyakarta?
2. Bagaimana pencapaian Standar Kompetensi Lulusan pada bidang pemesinan frais di SMK Piri 1 Yogyakarta?
3. Bagaimana pencapaian Standar Kompetensi Lulusan pada bidang pemesinan CNC di SMK Piri 1 Yogyakarta?
4. Bagaimana pencapaian Standar Kompetensi Lulusan pada bidang pemesinan Gerinda di SMK Piri 1 Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk menjawab pertanyaan penelitian yang dirumuskan uraian permasalahan diatas, yaitu :

1. Mengetahui pencapaian Standar Kompetensi Lulusan pada bidang pemesinan bubut di SMK Piri 1 Yogyakarta.
2. Mengetahui pencapaian Standar Kompetensi Lulusan pada bidang pemesinan frais di SMK Piri 1 Yogyakarta.
3. Mengetahui pencapaian Standar Kompetensi Lulusan pada bidang pemesinan gerinda di SMK Piri 1 Yogyakarta.
4. Mengetahui pencapaian Standar Kompetensi Lulusan pada bidang pemesinan CNC di SMK Piri 1 Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

   Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

   a. Memberikan sumbangan pemikiran bagi pembaharuan kurikulum di Sekolah Menengah Kejuruan yang terus berkembang sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan dunia kerja.
   b. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu pendidikan vokasi dan kejuruan, yaitu membuat inovasi penggunaan metode eksperimen dalam peningkatan kemampuan sains siswa.

c. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan sains siswa serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

2. Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

a. Bagi penulis

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang prosedur penelitian serta pengetahuan tentang SMK sebagai bekal untuk terjun sebagai tenaga pendidik.

b. Bagi pendidik

Dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran tentang metode pembelajaran seperti apa agar peserta didik senantiasa lebih termotivasi serta mejadi koreksi diri terkait penyampaian atau cara mengajar.

c. Bagi peserta didik

Diharapkan dari penelitian ini dapat menjadi motivasi bagi siswa SMK agar senantiasa semangat dalam belajarnya.