

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Industri memanfaatkan teknologi-teknologi tinggi untuk meningkatkan produksinya, maka dari itu diperlukan pekerja yang terampil dan memiliki kompetensi (Schlingensiepen, 2014; Nuryake, 2012; Paulson, dkk. 2005). Kompetensi umumnya didefinisikan sebagai kombinasi pengetahuan, keterampilan, kemampuan dan karakteristik lainnya yang dibutuhkan untuk melakukan tugas dalam pekerjaan tertentu (Uhm, dkk. 2017). Untuk menjadi pekerja yang mempunyai kompetensi standar diperlukan kecakapan dan keterampilan praktis dalam bidang tertentu yang disebut kompetensi vokasional (Sukmadinata & Syaodih, 2012).

Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan yang kombinasi pendidikan formal dengan pengalaman di tempat kerja (Rahman, dkk. 2013). Tujuan pendidikan kejuruan adalah menghasilkan lulusan yang mempunyai kompetensi untuk melakukan pekerjaan tertentu secara efektif (Oviawe, dkk. 2017). Selain itu lulusan pendidikan kejuruan diharapkan menjadi pekerja semi profesional yang diharapkan siap bekerja dan memiliki reflex untuk menyesuaikan diri dengan tugas pekerjaan di tempat kerja (Hadi, dkk. 2015). Pada prosesnya pendidikan kejuruan memberikan pembelajaran teknik dan keterampilan praktis berdasarkan pengetahuan profesional bidang tertentu (Wang, 2010).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu inovasi dan jenjang pendidikan kejuruan. SMK merupakan pendidikan yang mempersiapkan lulusannya untuk memasuki lapangan pekerjaan dan mengembangkan sikap profesional (Kemendikbud Indonesia, 1992). Terdapat permasalahan berdasarkan observasi penelitian yang dilakukan Afriani & Setiyani (2015) kondisi kesiapan kerja siswa masih tergolong rendah, yaitu 35% yang menyatakan siap bekerja dengan bekal ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di SMK. Kesiapan kerja lulusan SMK dipengaruhi oleh faktor ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperoleh dalam pembelajaran (Gunawan, 2000). SMK mengintegrasikan teori dan praktik dalam setiap

**Ricky Cahyasari Putra, 2018**

*PENGEMBANGAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PELAKSANAAN PRAKTIKUM TEKNIK PEMESINAN BUBUT DI SMK*

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

tahap yang berarti pendidikan teoritis yang didukung oleh pelatihan secara langsung pada proses pembelajarannya (Emir, 2013).

Pembelajaran praktik merupakan ciri khas dari SMK. Pembelajaran praktik adalah proses pembelajaran dimana peserta didik melakukan dan mengalami sendiri, mengikuti proses dari materi yang telah dipelajari, sehingga mengembangkan seluruh potensi afektif, kognitif dan psikomotor siswa tersebut (Djamarah & Zain, 2010). Praktikum sangat cocok untuk pendidikan latihan, karena bermanfaat untuk melatih keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan (Zainuddin, 2001). Kegiatan praktikum di SMK dilaksanakan secara terbimbing (Suparno, 2007).

SMK membuka Program-program pendidikan yang disesuaikan dengan jenis lapangan kerja yang ada, salah satunya yaitu Teknik Pemesinan (Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990). Teknik pemesinan adalah jurusan yang mempelajari cara memproduksi barang-barang teknik dengan menggunakan berbagai macam mesin dan mendorong siswa untuk memiliki keahlian dalam mengoperasikan, menyeting, serta menentukan ukuran mesin-mesin produksi (Widarto, 2008). Dalam proses pembelajaran praktik teknik pemesinan bubut memakai bahan habis pakai, dimana sekali mengalami kegagalan dalam praktik, maka bahan (benda kerja) tidak dapat digunakan kembali dan untuk praktik selanjutnya dan perlu bahan yang baru. Dilapangan untuk mencapai kompetensi tertentu kebanyakan SMK hanya menyediakan satu bahan (benda kerja), padahal untuk mencapai suatu kompetensi diperlukan beberapa kali praktik (latihan) dan tentu memerlukan beberapa bahan.

Penelitian Saputro, dkk. (2013) menunjukkan dari 5 kompetensi yang ada pada kompetensi inti, kompetensi lulusan SMK Jurusan Teknik Pemesinan masih berada pada level “kurang menguasai”, yaitu  $> 33\%$ , oleh karena itu diperlukan data-data standar untuk mencapai kompetensi yang ditentukan (Maryani & Sukardi, 2012). Belum adanya acuan praktikum berkaitan dengan alokasi waktu untuk pencapaian per kompetensi, yang baku untuk digunakan juga mengakibatkan pembelajaran praktik pemesinan yang kurang maksimal dan kompetensi-kompetensi yang didapatkan siswa belum seluruhnya tercapai (Anov & Paryanto, 2017).

Hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru SMK pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut, didapat alokasi waktu untuk satu tahun pelajaran adalah 324 jam pelajaran (45 menit waktu nyata/ satu jam pelajaran) / 36 pertemuan (9 jam pelajaran/ pertemuan) dengan pembagian untuk teori 30% (97 jam pelajaran) dan 70% praktik (227 jam pelajaran) yang sering tidak tercapai, karena disesuaikan dengan kalender akademik sekolah yang jumlah hari efektif tiap tahunnya berbeda. Alokasi tersebut belum merinci waktu dan jumlah latihan untuk mencapai per kompetensi, sehingga waktu dan jumlah pertemuan pembelajaran praktik untuk mencapai kompetensi tertentu ditentukan oleh guru pengampu yang mengharuskan siswa mengikuti ketentuan guru dan terkadang tanpa memperhatikan bakat siswa pada pembelajaran praktik yang mengakibatkan kekurangan waktu (Bukit, 2014). Hal ini dikarenakan belum adanya acuan yang tetap untuk jumlah latihan dan alokasi waktu untuk pencapaian kompetensi pemesinan bubut, terlebih memperhatikan rasio alat dengan rasio peserta didik, karena ketersediaan alat setiap SMK berbeda yang memungkinkan terjadi pencapaian kompetensi yang berbeda-beda.

Alat praktikum merupakan salah satu hal yang utama untuk menunjang pembelajaran. Rasio jumlah alat dan siswa harus sesuai. Adapun jenis alat kelompok Work Station Tunggal (WST), rasio jumlah alat dan jumlah siswa harus 1:1 (Supriyatna, 2016). Hasil penelitian Purnawan, dkk. (2010) menyimpulkan alat di salah satu SMK memiliki rasio antara jumlah mesin yang termasuk WST dengan jumlah siswa jauh dari rasio standar dan sejalan dengan hasil tersebut, observasi awal penulis di salah satu SMK menemukan rasio jumlah mesin dan jumlah siswa adalah 1:9, sedangkan pembelajaran yang dilakukan perlu menggunakan sarana dan prasarana beserta situasi yang nyata sesuai dengan dunia industri (Dimitris, dkk. 2017).

Standar Pelayanan Minimal (SPM) dari SMK yaitu 90 persen memiliki sarana dan prasarana minimal sesuai dengan standar teknis yang ditetapkan secara nasional (Keputusan Menteri Pendidikan Nasional, 2004). Peraturan menteri tentang standar sarana dan prasarana SMK untuk jurusan teknik pemesinan belum menentukan standar jumlah alat dan bahan didalamnya (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional, 2008), padahal alat dan bahan merupakan faktor utama teknis pelaksanaan praktikum.

**Ricky Cahyasaki Putra, 2018**

*PENGEMBANGAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PELAKSANAAN PRAKTIKUM TEKNIK PEMESINAN BUBUT DI SMK*

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

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan dokumen yang menjadi panduan ketersediaan alat dan bahan untuk pelaksanaan praktik secara detail agar menyamaratakan persepsi semua orang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Standar Operasional Prosedur (SOP) mengenai alokasi waktu, jumlah alat dan jumlah bahan habis pakai yang dibutuhkan untuk mencapai kompetensi tertentu pada praktik teknik pemesinan bubut. SOP merupakan Suatu pedoman atau acuan berupa dokumen yang berisi instruksi dan protocol terperinci yang dibakukan mengenai pelaksana, waktu, alat dan bahan (Tambunan, 2013; Atmoko, 2011; Insani, 2010). Hasil penelitian ini diharapkan menjadi SOP penyelenggaraan pembelajaran praktikum Teknik Pemesinan agar dapat berjalan secara efektif dan efisien dari segi alokasi waktu, alat dan bahan.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Mengacu pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana SOP untuk praktikum teknik pemesinan bubut siswa di SMK?
2. Standar alat apa saja yang dibutuhkan untuk praktikum teknik pemesinan bubut di SMK untuk mencapai kompetensi membubut rata, membubut muka, membubut alur, membubut ulir dan membubut kartel?
3. Berapa lama atandar waktu yang dibutuhkan untuk praktikum teknik pemesinan bubut di SMK untuk mencapai kompetensi membubut rata, membubut muka, membubut alur, membubut ulir dan membubut kartel?
4. Standar jumlah bahan yang dibutuhkan untuk praktikum teknik pemesinan bubut di SMK untuk mencapai kompetensi membubut rata, membubut muka, membubut alur, membubut ulir dan membubut kartel?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Diperoleh SOP praktikum teknik pemesinan bubut di SMK.

2. Diperoleh standar alat yang dibutuhkan untuk praktikum teknik pemesinan bubut di SMK untuk mencapai kompetensi membubut rata, membubut muka, membubut alur, membubut ulir dan membubut kartel
3. Diperoleh standar waktu yang dibutuhkan untuk praktikum teknik pemesinan bubut di SMK untuk mencapai kompetensi membubut rata, membubut muka, membubut alur, membubut ulir dan membubut kartel?
4. Diperoleh standar jumlah bahan yang dibutuhkan untuk praktikum teknik pemesinan bubut di SMK untuk mencapai kompetensi membubut rata, membubut muka, membubut alur, membubut ulir dan membubut kartel

#### **1.4 Manfaat / Signifikansi Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- 1) Manfaat teoritis
  - a. Menjadi pengetahuan pada pendidikan teknologi dan kejuruan terkait tentang SOP pelaksanaan praktikum teknik pemesinan. Hasil Penelitian ini menjadi salah satu referensi pengembangan konsep pendidikan kejuruan khususnya teknik pemesinan bubut.
  - b. Menjadi salah satu rujukan peneliti selanjutnya untuk pengelolaan proses pembelajaran mata pelajaran produktif, khususnya pembelajaran praktik.
- 2) Manfaat praktis dari penelitian ini:
  - a. Bagi guru kejuruan teknik pemesinan dapat membantu dalam pengelolaan pelaksanaan praktik.
  - b. Bagi lembaga pendidikan kejuruan menjadi bahan pertimbangan dan masukan untuk meningkatkan kualitas kompetensi lulusan teknik pemesinan.

#### **1.5 Struktur Organisasi Tesis**

Penelitian ini akan dibuat laporan penelitiannya dalam bentuk tesis dengan struktur organisasi laporan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan pada laporan penelitian ini berisi penjelasan tentang (1) Latar Belakang Penelitian, (2) Rumusan Masalah Penelitian, (3) Tujuan Penelitian, (4) Manfaat / Signifikansi Penelitian, dan (5) Struktur Organisasi Tesis. Bab II Kajian Pustaka pada laporan penelitian ini berisi teori-teori yang memberikan konteks yang jelas terhadap topik / permasalahan yang diangkat dalam penelitian. Kajian pustaka ditunjukkan the state of the art dari teori yang sedang dikaji dan kedudukan masalah penelitian dalam bidang ilmu yang diteliti. Pada prinsipnya kajian pustaka ini berisikan hal-hal sebagai berikut: (1) konsep-konsep, teori-teori, dalil-dalil, hukum-hukum, model-model, dan rumus-rumus utama serta turunannya dalam bidang yang dikaji, (2) Penelitian terdahulu yang relevan dengan bidang yang diteliti, termasuk prosedur, subjek, dan temuannya, dan (3) Posisi teoritis peneliti yang berkenan dengan masalah diteliti.

Bab III Metode Penelitian pada laporan penelitian ini menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan untuk penelitian, berisi tentang (1) desain penelitian, (2) partisipan dan tempat penelitian, (3) pengumpulan data, (4) analisis data, dan (5) isu etik. Bab IV Temuan Dan Pembahasan pada laporan penelitian ini menyampaikan dua hal utama, yakni (1) temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian, dan (2) pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya

Bab V Simpulan, Implikasi Dan Rekomendasi pada laporan penelitian ini berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian.