BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan. Pendidikan kejuruan di SMK dirancang untuk menyiapkan tenaga kerja di dunia industri ataupun dunia usaha. Pendidikan menengah kejuruan menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 tahun 2003 pasal 18 adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama dalam bidang tertentu. Sedangkan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990, SMK atau Pendidikan menengah kejuruan adalah Pendidikan pada jenjang Pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu.

Sebagai tindak lanjut dari undang-undang di atas, maka dikembangkan bidang-bidang keahlian yang diputuskan oleh Direktur Jenderal Pendidikan Menengah Nomor: 06/D.D5/KK/2018 tentang spektrum keahlian pendidikan menengah kejuruan, terdiri dari (1) Teknologi dan Rekayasa, (2) Energi dan Pertambangan, (3) Teknologi informasi dan Komunikasi, (4) Kesehatan dan Pekerjaan Sosial, (5) Agrobisnis dan Agroteknologi, (6) Kemaritiman, (7) Bisnis dan Manajemen, (8) Pariwisata, (9) Seni dan Industri Kreatif. Pada bidang keahlian Teknologi dan Rekayasa meliputi 13 program keahlian, salah satunya program keahlian teknik mesin yang mempunyai enam paket keahlian yaitu, Teknik

Pemesinan, Teknik Pengelasan, Teknik Pengecoran Logam, Teknik Mekanik Industri, Teknik Perancangan dan Gambar Mesin, Teknik Fabrikasi Logam dan Manufaktur.

Salah satu tujuan penyelenggaraan lembaga pendidikan sekolah menengah kejuruan (SMK) adalah untuk menciptakan lulusan yang siap kerja di dunian industri. Agar lulusan SMK siap kerja, siswa harus memiliki kemampuan dan keterampilan yang kompeten dibidangnya. Untuk mendapatkan keterampilan tersebut diperlukan strategi dan proses belajar yang tepat agar tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien.

SMK Muhammaiyah 1 Playen adalah salah satu SMK keteknikan di daerah Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta yang mempunyai 4 jurusan atau bidang studi keahlian yaitu (1) Teknik Otomotif, (2) Teknik Pemesinan, (3) Teknik Audio video, (4) Teknik Komputer dan Informatika. Kemudian pada jurusan Teknik Pemesinan terdapat dua kompetensi keahlian yaitu, Teknik Fabrikasi Logam dan Teknik Pemesinan. SMK Muhammaiyah 1 Playen saat ini telah menerapkan kurikulum 2013 yang mana telah diterapkan spektrum terbaru yaitu dibuka kelas kompetensi keahlian Teknik Pemesinan dan Teknik Fabrikasi Logam dan Manufaktur.

Dalam kompetensi keahlihan Teknik pemesinan dan fabrikasi logam terdapat mata pelajaran Dasar Teknik Mesin yang didalamnya ada Kompetensi Dasar pengeceoran logam. Oleh karena itu pada kurikulum yang terbaru ini pengecoran logam membutuhkan perlakuan yang sama dengan Kompetensi Dasar yang lain untuk mencapai hasil pembelajaran yang di inginkan. Untuk mencapai

hal itu tentu di butuhkan perangkat pembelajaran yang menunjang, seperti guru yang berkompeten di bidangnya, bahan ajar atau modul, dan peralatan praktik pengecoran logam.

Pada tahun 2018 telah dilakukan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) oleh Arianto Leman S. dkk di SMK Muhammadiyah 1 Playen. Penelitian tersebut melakukan pengadaan tungku pelebur alumunium dan peralatan penunjang lainnya, sehingga SMK Muhammadiyah 1 Playen sudah bisa melakukan praktik pengecoran logam. Namun demikian belum ada buku panduan/diktat/modul tentang pengecoran logam sebagai acuan untuk melakukan praktik.

Dengan kekurangan buku acuan untuk praktik pengecoran logam tersebut, berpotensi terjadi kesulitan guru untuk mengimplementasikan kompetensi diri maupun kompetensi siswa dalam kompetensi keahlian pengecoran logam. Adanya permasalahan tersebut pihak SMK mengharapkan kerjasama bagi pihak-pihak tertentu yang dirasa mampu untuk mengembangkan atau mengimplementasikan buku/modul/diktat pengecoran logam sebagai acauan untuk praktik.

Pada penelitian yang sama di SMK N 1 Magelang Steven pada tahun 2017 telah mengembangkan Modul Pengecoran Aluminium sebagai buku acuan untuk melakukan praktik pengecoran logam. Modul bermuatan lengkap mulai dari tujuan pembelajaran, teori pembelajaran tentang pengecoran logam aluminium, SOP (Standart Operasional Prosedur) dalam melakukan praktik pengecoran, sampai evaluasi pembelajaran. Oleh karena itu modul ini sangat rekomendasi untuk digunakan sebagai pendamping pembelajaran praktik pengecoran untuk SMK.

Berawal dari permasalahan tersebut, perlu diimplementasikan Modul Tungku Pelebur Logam Aluminium guna mendukung proses belajar dan mengajar pada kompetensi keahlian pengecoran logam. Dengan diimplementasikan Modul Pengecoran Aluminium ini diharapkan mampu mengatasi kendala di SMK Muhammadiyah 1 Playen terkait kurangnya prasarana pembelajaran pengecoran logam. Selain itu Modul Pengecoran Aluminium ini juga diharapkan bisa meningkatkan prestasi siswa.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka dilakukan penelitian dan implementasi terkait Modul Pengecoran Aluminium sebagai media praktik pengecoran logam di SMK Muhammadiyah 1 Playen.

B. Identifikasi Masalah

Dari permasalahan yang dihadapi seperti yang telah diuraikan di atas maka, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan utama antara lain sebagai berikut:

1. Pembelajaran pengecoran logam masih hanya sebatas teori tentang pengecoran logam.
2. Pembelajaran hanya pada aspek kognitif, sedangkan aspek psikomotorik belum tercapai.
3. Belum diterapkannya praktik pengecoran logam.
4. Sudah ada tungku pelebur aluminium dan peralatan penunjang lainnya, akan tetapi belum ada buku panduan sebagai acuan untuk melakukan praktik pengecoran.
5. Guru belum maksimal dalam menerapkan pembelajaran praktek pengencoran logam.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian akan difokuskan pada implementasi Modul Pengecoran Aluminium untuk selanjutnya akan dilakukan pengujian. Pengujian disini hanya meliputi uji kelayakan yang akan dilakukan oleh beberapa ahli, yang meliputi : ahli materi, ahli media dan guru yang bersangkutan. Penggunaan media modul ini sangat diperlukan untuk mempermudah penyampaian materi pada mata pelajaran pengecoran logam di SMK Muhammadiyah 1 Playen, sehingga diharapkan dapat membantu dan meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana perbedaan prestasi belajar siswa yang menggunakan modul dan tidak menggunakan modul sebagai media pembelajaran ?
2. Berapa besar peningkatan prestasi belajar siswa yang menggunakan modul dan tidak menggunakan modul sebagai media pembelajaran ?
3. Bagaimana pengaruh modul pengecoran aluminium terhadap prestasi siswa setelah diimplementasikan sebagai media pembelajaran di SMK Muhammdiyah 1 Playen.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perbedaan prestasi belajar siswa yang menggunakan modul dan tidak menggunakan modul sebagai media pembelajaran ?
2. Mengetahui berapa besar peningkatan prestasi belajar siswa yang menggunakan modul dan tidak menggunakan modul sebagai media pembelajaran ?.
3. Mengetahui pengaruh modul pengecoran aluminium terhadap prestasi siswa setelah diimplementasikan sebagai media pembelajaran di SMK Muhammdiyah 1 Playen.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari implementasi modul tungku pelebur logam aluminium ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

a. Memenuhi mata kuliah Tugas Akhir Skripsi yang wajib ditempuh untuk mendapatkan kewenangan gelar Sarjana Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta.

b. Penelitian ini sebagai salah satu sarana untuk menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh sewaktu di bangku perkuliahan ke sekolah.

c. Memahami bagaimana menerapkan modul sebagai media pembelajaran di sekolah yang baik dan benar.

2. **Bagi Universitas Negeri Yogyakarta**

   a. Membangun kerjasama dan hubungan baik antara Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY dengan SMK Muhammadiyah 1 Playen.

   b. Sebagai wujud pengabdian kampus kepada sekolah dalam meningkatkan Pendidikan di Indonesia.

3. **Bagi SMK Muhammadiyah 1 Playen**

   a. Membantu proses pembelajaran teori maupun praktik pengecoran logam di SMK Muhammadiyah 1 Playen.

   b. Menambah sarana dan prsarana yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran pengecoran logam.

   c. Memberikan kemudahan bagi guru maupun siswa untuk lebih memperdalam ilmu khusunya pengecoran logam aluminium.

   d. Menjalin hubungan baik dengan civitas akademik Universitas Negeri Yogyakarta.