

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia pendidikan merupakan hal yang sangat penting . Ilmu pengetahuan berkembang dan mengalami peningkatan yang sangat cepat yang mengharuskan sumber daya manusia agar dapat bersaing dan menunjukkan kualitas dirinya masing-masing.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki pengaruh yang sangat besar dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Pendidikan sebagai salah satu bagian yang tidak terpisahkan dari proses pendewasaan manusia tentu di satu sisi memiliki andil yang besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut. Namun di sisi lain pendidikan juga perlu memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu mencapai tujuannya secara efektif dan efisien (Ali Muhson, 2010).

Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan diperlukan sebuah media pembelajaran yang tepat dalam proses kegiatan belajar mengajar, sehingga materi yang disampaikan oleh dosen kepada mahasiswa dapat diterima dengan baik.

Menurut Arief S Sadiman (2011:7) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Wina Sanjaya (2011:61) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu seperti alat,

lingkungan dan segala bentuk kegiatan yang dikondisikan untuk menambah pengetahuan, mengubah sikap dan menanamkan keterampilan pada setiap orang yang memanfaatkannya. Media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi media audio, visual, audiovisual dan video.

Penggunaan media video tutorial pada mata kuliah praktek pemesinan dasar di jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan masih minim digunakan oleh dosen padahal media video tutorial berguna untuk membantu dosen dalam menjelaskan materi pembelajaran yang bersifat praktek dan lebih mudah di mengerti oleh mahasiswa.

Berdasarkan hasil observasi lapangan di Workshop Teknik Mesin Universitas Negeri Medan, pada proses pembelajaran mata kuliah Praktek Pemesinan dasar terkhusus pada kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut terutama dalam proses pembuatan ulir, terlihat masih banyak mahasiswa yang kurang paham dalam melakukan proses penguliran, hal ini disebabkan oleh:

1. Kurangnya media untuk menjelaskan materi di kelas. Dosen harus menggambar dan menulis di papan tulis, sehingga mahasiswa merasa bosan. Hal ini dapat terlihat ketika pembelajaran di kelas mahasiswa banyak mengobrol dan tidak mencatat materi yang diajarkan.
2. Pada saat dosen mendemonstrasikan proses penguliran menggunakan mesin bubut, alat yang digunakan hanya satu sehingga mahasiswa yang melihat dari belakang merasa kurang jelas dengan apa yang diajarkan.
3. Demonstrasi yang dilakukan oleh dosen hanya sekali, sehingga banyak mahasiswa yang merasa kurang paham melakukan proses penguliran, hal ini

dapat terlihat ketika praktek mahasiswa banyak bertanya kepada sesama teman.

4. Masih minimnya media pembelajaran video tutorial yang mahasiswa langsung menjadi modelnya pada mata kuliah praktek pemesinan dasar di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran, sehingga dosen tidak lagi kesulitan dalam menjelaskan materi dan tidak selalu menggantungkan demonstrasi tetapi bisa diganti dengan media pembelajaran video tutorial tentang proses penguliran yang bisa diputar berulang-ulang.

Penggunaan media pembelajaran video tutorial tentunya ini akan membantu dan mempermudah proses pembelajaran. Mahasiswa dapat belajar terlebih dahulu dengan melihat dan menyerap materi belajar dengan utuh. Dengan demikian, dosen tidak perlu menjelaskan materi secara berulang-ulang sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan efisien.

Media pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi dari dosen ke mahasiswa dan merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat mahasiswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Dengan menggunakan media dosen dapat menyajikan materi dalam bentuk audio visual seperti gambar bergerak ditambah dengan tulisan dan materi yang disampaikan terkesan lebih menarik. Dengan adanya media pembelajaran ini, diharapkan mahasiswa dapat memahami materi dengan mudah sehingga bisa melakukan proses penguliran dengan baik dan benar.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dibuat media pembelajaran berbasis video tutorial agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Dari uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Video Tutorial Proses Pembuatan Ulir M 12 x 1,75 Di Workshop Teknik Mesin Universitas Negeri Medan”**.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang timbul adalah sebagai berikut:

1. Dalam proses pembelajaran dosen kekurangan media dalam menjelaskan materi pada kompetensi menggunakan alat perkakas mesin bubut konvensional. Dosen harus menggambar dan menulis di papan tulis, sehingga mahasiswa merasa bosan. Dan menyebabkan mahasiswa banyak mengobrol dan tidak mencatat materi yang diajarkan.
2. Mesin yang digunakan dosen pada saat mendemonstrasikan proses penguliran menggunakan mesin bubut hanya satu, akibatnya mahasiswa yang melihat dari belakang merasa kurang jelas dengan apa yang diajarkan dosen.
3. Keterbatasan waktu dalam melakukan pembelajaran sehingga demonstrasi yang dilakukan oleh dosen hanya sekali, mengakibatkan banyak mahasiswa yang merasa kurang paham dan belum bisa melakukan proses penguliran dengan baik.
4. Belum adanya media pembelajaran pada mata kuliah praktek pemesinan dasar pada standar kompetensi proses penguliran menggunakan mesin bubut di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan.

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Dari beberapa permasalahan yang muncul dalam identifikasi masalah di atas tidak semua permasalahan dapat dipecahkan. Untuk itu permasalahan perlu dibatasi agar pembahasan dapat lebih fokus. Sehingga masalah utama yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah membuat dan mengetahui kelayakan serta keefektifan media pembelajaran dalam bentuk video tutorial. Peneliti mengambil fokus pada kompetensi menggunakan alat perkakas mesin bubut konvensional tentang proses pembuatan ulir M 12 x 1,75.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah:

1. Bagaimana proses pembuatan video tutorial sebagai media pembelajaran dalam pembuatan ulir pada mesin bubut?
2. Bagaimana mengetahui kelayakan dan keefektifan produk dalam pembuatan ulir sebagai media pembelajaran?

### **1.5. Tujuan Pengembangan Produk Penelitian**

Sesuai rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Membuat video tutorial sebagai media pembelajaran di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan dalam pembuatan ulir pada mesin bubut.
2. Untuk mengetahui hasil kelayakan dan keefektifan produk berupa media pembelajaran video tutorial pada standar kompetensi proses penguliran menggunakan mesin bubut.

### 1.6. Manfaat Penelitian Pengembangan

1. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan dan pengetahuan.
2. Bagi mahasiswa, menghasilkan mahasiswa yang memiliki kompetensi dan memahami proses pembuatan ulir pada mesin bubut.
3. Bagi Dosen, dengan adanya video tutorial sebagai media pembelajaran memudahkan dosen dalam menyampaikan materi kepada mahasiswa.

### 1.7. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam pengembangan media pembelajaran video tutorial ini adalah sebagai berikut :

1. Media video tutorial membahas tentang proses penguliran pada pekerjaan menggunakan mesin bubut.
2. Media video tutorial didesain dengan menarik perhatian, mudah dipahami dan gampang dalam pengoperasiannya.
3. Materi yang ada di video tutorial ini yaitu sebagai berikut :
  - a. Melakukan *setting* posisi pahat terhadap benda kerja.
  - b. Proses pembuatan ulir dengan menggunakan mesin bubut manual.
4. Media pembelajaran ini berbentuk video berupa tampilan teks, gambar, suara dan animasi yang dapat dijalankan dengan laptop maupun *smartphone* serta dapat diputar melalui *youtube*.
5. Video tutorial memiliki durasi kurang lebih 10 menit yang dapat disimpan pada, *Flashdisk*, *Smartphone*, *Google Drive*, dan CD.

### **1.8. Pentingnya Pengembangan**

Tuntutan pendidikan terus menerus mengalami perkembangan yang sangat signifikan, dan sekaligus meningkatkan ketertarikan peneliti untuk melakukan penelitian dan pengembangan menjadi sangat penting terkait pekerjaan dasar teknik mesin yang terus berkembang seiring perkembangan jaman. Pekerjaan proses pembubutan tidak hanya menjadi pelajaran yang hanya pada materi saja, akan tetapi bagaimana agar mahasiswa dapat melakukan praktiknya juga.

Oleh karena itu diharapkan mahasiswa mampu menguasai dan mengamalkan pembelajaran proses pembubutan khususnya pada kompetensi pembubutan ulir, namun melihat kondisi di lapangan saat ini, pembelajaran dilakukan kurang menarik sehingga membuat mahasiswa menjadi kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran, karena itu dibutuhkan penelitian dan pengembangan guna menciptakan pembelajaran yang efektif, efisien dan menyenangkan bagi mahasiswa sehingga pencapaian tujuan pembelajaran akan bisa tercapai dan terlaksana dengan baik. Salah satunya dengan mengembangkan media pembelajaran video tutorial sebagai media pembelajaran.

### **1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis video tutorial pada proses pembuatan ulir metris ini mensyaratkan pemanfaatan LCD proyektor / komputer dan juga smartphone dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas ataupun kegiatan pembelajaran di luar kelas. Agar dapat dimanfaatkan secara maksimal, ada beberapa asumsi yang mendasari penelitian ini, yaitu :

1. Materi pengembangan didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar sehingga sesuai untuk mahasiswa teknik mesin Universitas Negeri Medan.
2. Pendidik sebagai fasilitator diasumsikan telah mahir melakukan pembuatan ulir sehingga dapat memfasilitasi mahasiswa ketika mengalami kesulitan baik dalam menjalankan program pembelajaran maupun kesulitan teknis yang berkaitan dengan proses pembuatan ulir.
3. Memudahkan dosen dalam proses pembelajaran dan memudahkan mahasiswa dalam menyerap materi pembelajaran.

Dalam Pengembangan media pembelajaran berbasis video tutorial ini tentu memiliki beberapa keterbatasan dalam pengembangannya, yaitu :

1. Media pembelajaran ini hanya bisa dipakai oleh praktisi atau mahasiswa pada kompetensi dalam melakukan pembuatan ulir M 12 x 1,75.
2. Uji coba media pembelajaran video tutorial dibatasi pada mahasiswa pendidikan teknik mesin pada mata kuliah praktek pemesinan dasar menggunakan alat perkakas mesin bubut konvensional.

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY