

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu pokok kebutuhan yang sangat penting bagi setiap individu, masyarakat dan negara. Dalam pendidikan, terjadinya proses bertukar informasi antara pengajar dan murid yang disebut kegiatan belajar mengajar. Terdapat dua proses dalam kegiatan belajar mengajar, yaitu proses belajar dan proses mengajar yang disebut sebagai proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan aktivitas untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan sikap murid, baik di kelas maupun di luar kelas. Terjadi proses komunikasi dalam sebuah proses pembelajaran, yaitu proses penyampaian informasi dari pengajar kepada siswa atau sebaliknya. Keberhasilan proses pembelajaran, pengajar bukanlah satu satunya sumber belajar bagi mahasiswa, walaupun pengajar mempunyai peranan, tugas dan fungsi yang penting dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran yang tepat merupakan salah satu faktor dari keberhasilan proses pembelajaran di kelas. Sebuah media pembelajaran dapat membantu pengajar dalam menyampaikan materi kepada mahasiswa. Media pembelajaran dapat membuat mahasiswa menjadi lebih mudah dalam menerima informasi, pengajar juga tidak perlu menjelaskan berulang-ulang untuk kelas yang berbeda karena materi telah disajikan dalam sebuah media pembelajaran.

Mata kuliah K3LH (Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup) adalah salah satu mata kuliah yang diajarkan kepada mahasiswa JPTE UNY, dengan tujuan pembelajaran agar mahasiswa memiliki pengetahuan dan mampu menerapkan K3LH pada saat melaksanakan praktek dan terhindar dari bahaya kecelakaan kerja. Mata kuliah K3LH sangatlah untuk ditanamkan kepada mahasiswa sebelum melakukan suatu pekerjaan dalam bengkel atau memasuki

dunia industri. Dengan adanya mata kuliah K3LH di JPTE UNY, mahasiswa menjadi lebih paham mengenai tata tertib dalam bekerja, pentingnya menjaga keamanan, keselamatan dan kesehatan dalam bekerja, serta melestarikan lingkungan hidup dan sebagainya. Jika mahasiswa JPTE UNY memiliki pengetahuan K3LH atau menguasai tentang K3LH, maka dapat mengupayakan dan mencegah timbulnya sakit maupun penyakit yang disebabkan oleh pekerjaannya. Selain itu, juga dapat mengobati dan memeliharanya.

Pelaksanaan atau pembelajaran K3LH merupakan salah satu upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan sejahtera, bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, serta bebas pencemaran lingkungan menuju ke peningkatan produktivitas, yang sebagaimana diamanatkan dalam UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Berikut manfaat pendidikan dan pelatihan K3 bagi mahasiswa JPTE menurut K. Ima Ismara dan Eko Prianto (2016):

1. Mahasiswa diharapkan akan memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk memahami peraturan dan standar K3.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang prinsip dan konsep dasar K3.
3. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang sistem manajemen K3 dan fungsi P2K3.
4. Mahasiswa memiliki pengetahuan dan mampu melakukan identifikasi bahaya ditempat kerja.
5. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang penyakit akibat kerja (PAK) dan penyebab terjadinya kecelakaan kerja.
6. Mahasiswa mampu mengembangkan sistem kontrol kerja dan manajemen pencegahan kecelakaan di bengkel.
7. Mahasiswa mampu meletakkan fondasi SMK3 di bengkel.

Dalam pembelajaran K3LH adanya dasar teori untuk menganalisis dari suatu kejadian atau kecelakaan dalam kerja, salah satunya yaitu teori *zerosicks*. Teori *zerosicks* merupakan teori yang bertujuan untuk memperkecil, mengilangkan potensi bahaya atau resiko kerja yang mengakibatkan kesakitan,

kecelakaan dan kerugian yang mungkin terjadi. Dalam istilah *zerosicks* terdapat beberapa poin yaitu *hazard, environment, risk, observation, oppoturnity, occupational, solution, implementation, culture, climate, control, knowledge, knowhow, and standardization*. Tiap poin dalam *zerosicks* mengandung dasar, program dan kebijakan tentang keselamatan dan kesehatan kerja.

Berdasarkan observasi awal sebelum penelitian tentang pembelajaran K3LH, dengan mewawancarai salah satu dosen yang mengajar mata kuliah K3LH yaitu Dr. Ima Ismara, didapatkan beberapa permasalahan baik itu mahasiswa maupun sarana dan prasarana. Hasil wawancara dengan Dr. Ima Ismara mengemukakan bahwa tingkat kemampuan mahasiswa dalam menganalisis bahaya di bengkel masih kurang. Selain itu, tidak adanya media tentang menganalisis tingkat bahaya, resiko kerja, identifikasi bahaya, penerapan solusi dan melakukan standarisasi yang berpedoman dengan UU atau Peraturan Pemerintah tentang K3, yang berlandaskan teori *zerosicks*. Sehingga mengakibatkan proses pembelajaran K3LH menjadi kurang efektif sehingga keterserapan materi *zerosicks* pada mahasiswa menjadi kurang.

Media pembelajaran yang akan dibuat yaitu menggunakan bantuan program *Microsoft Excel*. Alasan dalam pemilihan/ penggunaan program *Microsoft Excel* adalah program tersebut merupakan program aplikasi komputer yang bisa digunakan untuk menghitung dan menyajikan data secara tepat, rapi dan akurat serta dapat mengakses spreadsheet kita dari mana saja. Di samping itu sebagian mahasiswa pasti memiliki sebuah laptop yang sudah diinstal *Microsoft Office* (yang salah satunya memuat aplikasi *Microsoft Excel*) sehingga tinggal menggunakannya.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka akan dilakukan suatu penelitian tentang pengembangan media pembelajaran *zerosicks* untuk pembelajaran K3LH di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuarikan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman mahasiswa dalam menganalisis tingkat bahaya dan resiko kecelakaan.
2. Teori *zerosicks* dalam pembelajaran K3LH mencakup semua pedoman dalam menganalisis, mengurangi dan mengilangkan suatu kejadian atau kecelakaan dalam kerja.
3. Belum tersedianya media pembelajaran *zerosicsk* pada mata kuliah K3LH di JPTE UNY.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah yang diteliti pada penelitian ini dibatasi pada:

1. Produk pengembangan media pembelajaran *zerosicks* untuk pembelajaran K3LH menggunakan aplikasi *microsoft excel* dengan tampilan yang berbentuk seperti *Job Safety Analysis (JSA)* dan *Job Hazard Analysis (JHA)* di JPTE UNY.
2. Materi dibatasi pada pembelajaran K3LH untuk mahasiswa JPTE UNY dengan materi pokok yaitu teori *zerosicks*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses pengembangan media pembelajaran *zerosicks* untuk pembelajaran K3LH dengan menggunakan *software microsoft excel* di JPTE UNY?
2. Bagaimanakah kelayakan pengembangan media pembelajaran *zerosicks* untuk pembelajaran K3LH di JPTE UNY?

E. Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penelitian mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran *zerosicks* yang berguna untuk pembelajaran K3LH di JPTE UNY.
2. Mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran *zerosicks* untuk pembelajaran K3LH di JPTE UNY.

F. Manfaat Pengembangan

1. Penelitian pengembangan media pembelajaran ini dapat digunakan pada mahasiswa untuk mencari tahu tingkat potensi bahaya, mengetahui resiko kecelakaan dan pengendalian resiko/ potensi bahaya ditempat kerja.
2. Membantu meningkatkan kemampuan manajemen K3 pada mahasiswa.
3. Dapat memberikan arahan umpan balik, termasuk penentuan prioritas, perbaikan yang berkesinambungan dan pencapaian pembelajaran K3.

G. Asumsi Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan meliputi:

1. Dosen pembimbing memahami standar mutu perangkat pembelajaran yang baik.
2. Ahli media, ahli materi, pengajar dan pembuat media pembelajaran memiliki pemahaman tentang kualitas media pembelajaran *zerosicks* yang baik.

H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Media pembelajaran *zerosicks* untuk pembelajaran K3LH mempunyai spesifikasi yaitu:

1. File yang dihasilkan berupa bentuk *Microsoft. Excel*.

2. Media Pembelajaran ini dapat digunakan di semua komputer / laptop yang sudah mempunyai software *Microsoft Excel*.
3. Media Pembelajaran *zerosicks* mempunyai 3 sheet tabel yang mempunyai peran dan tugas nya masing-masing.