

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya teknologi di dunia memberi pengaruh besar dalam setiap aspek kehidupan manusia saat ini hampir seluruhnya dipengaruhi oleh teknologi yang mempermudah setiap pekerjaan sehingga dapat mencapai hasil yang optimal, dimana dalam dunia pendidikan, pengaruh teknologi sangat bermanfaat dalam proses belajar mengajar (Tampubolon et al., 2017). Seiring perkembangan tersebut memberikan tuntutan pendidikan yang sangat besar mendorong para pendidik dan mahasiswa untuk dapat berpartisipasi dalam berbagai perkembangan di dunia pendidikan (Putri et al., 2020). Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan merupakan suatu keharusan bagi kemajuan bangsa, begitu pula dengan bangsa Indonesia (Zakirman et al., 2018). Kualitas pendidikan dapat dibentuk oleh kualitas pembelajaran (Zakirman, 2019). Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran penting untuk dilakukan mulai dari pendidikan dasar dan menengah hingga pendidikan tinggi (Gusta et al., 2020). Kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi melibatkan mahasiswa secara aktif untuk berinteraksi. (Rahayu & Eliyarti, 2019). Tenaga pendidik harus mampu menciptakan pembelajaran yang inovatif sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan berdampak baik pada peningkatan hasil belajar mahasiswa (Utami et al., 2021). Pendidik idealnya telah kuasai kompetensi mengembangkan bahan ajar secara baik, namun masih banyak pendidik yang belum menguasainya, sehingga dalam melakukan proses pembelajaran masih banyak yang bersifat konvensional. Dampak dari pembelajaran konvensional adalah aktivitas pendidik lebih dominan dan sebaliknya peserta didik kurang aktif karena lebih cenderung menjadi pendengar. Disamping itu pembelajaran yang dilakukannya juga kurang menarik karena pembelajaran kurang variatif dan berdampak pada kualitas belajar (Magdalena et al., 2020)

Peningkatan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan mengembangkan sumber belajar yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Pendidik memiliki tujuan dalam mengembangkan sumber belajar berupa bahan ajar agar pembelajaran lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan (Kusumam et al., 2016). kemampuan guru dalam merancang bahan ajar

menjadi hal yang sangat berperan dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran. (Wahyudi et al., 2014). Pengembangan bahan ajar dapat meningkatkan pembelajaran menjadi lebih menarik, kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru, mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya (I. Lestari, 2018). Bahan ajar dapat menjadi solusi permasalahan pembelajaran dengan membantu peserta didik dan pendidik dalam kegiatan pembelajaran, sehingga pendidik tidak terlalu banyak membuang waktu untuk menyajikan materi. Disamping itu, bahan ajar dapat menggantikan sebagian peran pendidik dan mendukung pembelajaran mandiri yang sesuai dengan perkembangan teknologi (Azizul et al., 2020).

Di era pembelajaran berbasis teknologi, guru saat ini dituntut untuk menghasilkan bahan ajar yang mudah diakses oleh siswa. Namun faktanya ketersediaan bahan ajar/sumber belajar tersedia saat ini terbatas dan tidak memadai dalam mendukung proses pembelajaran (Setiawan et al., 2020). Keberadaan bahan ajar hingga saat ini dapat dikatakan terbatas dan tidak memadai untuk mendukung proses pembelajaran (Arsanti, 2018). Ketersediaan bahan ajar yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa saat ini sangat kurang, terutama bahan ajar yang dikembangkan oleh guru dan dosen itu sendiri. Baik guru maupun dosen umumnya hanya menggunakan bahan ajar yang terdahulu dari penerbit buku pada umumnya (Setiawan et al., 2020). Realitanya terlihat masih banyak pendidik yang masih bergantung pada bahan ajar yang konvensional yang disebabkan karena pendidik mengalami kesulitan dalam mengembangkan bahan ajar (Kurniawan et al., 2022). Bahan ajar konvensional adalah bahan ajar yang tinggal pakai, beli, instan, tanpa upaya merencanakan, menyiapkan dan menyusunnya sendiri. Kesalahan pemilihan bahan ajar dapat berakibat pada pemahaman peserta didik yang kurang maksimal dalam pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh kurang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum yang ditetapkan (Zuriah et al., 2016).

Sama halnya yang terjadi di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan khususnya mata kuliah Keselamatan Kesehatan Kerja berdasarkan analisis kebutuhan terdapat hambatan dalam proses pembelajaran selama ini belum menggunakan bahan ajar yang inovatif sesuai dengan perkembangan teknologi

berupa modul pembelajaran yang berbasis elektronik bagi dosen dan mahasiswanya. Perkembangan teknologi saat ini memberikan dampak khususnya dibidang K3 dalam perencanaan manajemen K3 mengarah kepada unsur manajemen, lingkungan kerja, kondisi dan tenaga kerja (Manurung, 2020). Penerapan K3 penting dilakukan pada lingkungan baik itu lingkungan kerja ataupun lingkungan belajar. Namun, konsep K3 di lingkungan belajar khususnya ruang belajar atau kelas masih sangat jarang dibahas ataupun di sosialisasikan di instansi pendidikan padahal hal ini termasuk masalah yang dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran akibat sarana ruang belajar yang tidak ergonomis (Kasmianto et al., 2018). Sehingga berpengaruh pada profesionalisme guru yang hendaknya dilengkapi dengan kompetensi dalam bidang ergonomi agar mereka mampu mengelola kelas secara efektif, nyaman, aman, sehat, dan efisien (Mustika & Sutajaya, 2016). Fenomena permasalahan ini menjadi dasar pengembangan bahan ajar dengan kebaruan konsep K3 pada ruang belajar yang ergonomis agar dapat mengasah kemampuan berfikir kreatif terkait permasalahan lingkungan yang didapatkan, sehingga dibutuhkan pengembangan bahan ajar yang mendukung pembelajaran untuk membantu ketercapaian tujuan pembelajaran berdasarkan standar kompetensi K3 yang sesuai dengan perkembangan pengetahuan saat ini.

Pengembangan bahan ajar sesuai dengan perkembangan teknologi dapat menjadi solusi untuk hambatan dalam pembelajaran dan memecahkan permasalahan pembelajaran tersebut dengan memperhatikan sasaran atau mahasiswa dan juga menyesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai. Salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah modul (Ricu Sidiq & Najuah, 2020). Modul dapat lebih diminati mahasiswa dengan menciptakan modul dalam bentuk elektronik yang dapat dijadikan suatu produk interaktif karena dapat dilengkapi gambar, animasi, audio, maupun video. Oleh karena itu harus dapat dikembangkan modul elektronik yang lebih inovatif untuk pembelajaran (Ricu Sidiq & Najuah, 2020). Pengembangan bahan ajar berbentuk e-modul yang berbasis teknologi dapat memudahkan mahasiswa memperdalam kajian materi pembelajaran dan menambahkan materi berdasarkan referensi terbaru dan lebih lengkap (Nillofa Ende et al., 2022). Tujuan disusunnya elektronik modul adalah agar mahasiswa dapat menguasai kompetensi yang hendak dicapai dalam kegiatan

pembelajaran dengan semaksimal mungkin (Rahmi et al., 2021). Pengembangan bahan ajar modul ini pada materi prinsip dasar k3 dan konsep k3 pekerjaan konstruksi bangunan dimana salah satu kemampuan yang menjadi bagian penting pada saat terjun pada dunia kerja adalah penguasaan konsep keselamatan dan kesehatan kerja (Widyawati, 2021). Konsep dasar K3 merupakan konsep yang penting dalam menjalankan prosedur kerja bertujuan untuk menjaga keamanan dan kenyamanan tenaga kerja agar tercapainya ketahanan fisik, daya kerja dan tingkat kesehatan yang tinggi (Hasibuan et al., 2020). Materi konsep K3 akan disajikan pada setiap menu e-modul yang akan disusun bisa dihubungkan dengan tautan atau navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih fleksibel (Asrizal et al., 2022). Modul elektronik dibuat tanpa mengurangi struktur isi modul konvensional, dilengkapi dengan ilustrasi visual, video, dan animasi, sehingga peserta didik memperoleh pengayaan materi dan pengalaman belajar (Depdiknas, 2017). Pengembangan e-modul ini dapat menjadi alternatif sumber belajar mata kuliah K3 guna meningkatkan pemanfaatan teknologi dan membantu dosen dalam penyampaian materi K3 Konstruksi (Astuti et al., 2022). Sehingga dengan adanya elektronik modul K3 yang menyesuaikan dengan kebutuhan kompetensi lulusan dan perkembangan teknologi dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar mahasiswa (Imansari & Sunaryantiningsih, 2017).

Berdasarkan uraian latar belakang bahwa dalam pembelajaran mata kuliah Keselamatan Kesehatan Kerja membutuhkan pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan standar kompetensi lulusan mahasiswa program studi teknik bangunan dan sesuai dengan kebutuhan lapangan pekerjaan industri serta teknologi khususnya pada bidang K3. Maka akan dilakukan penelitian pengembangan hal ini yang menjadi dasar dalam Pengembangan Bahan Ajar berbasis *E-modul* pada mata kuliah Keselamatan Kesehatan Kerja.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa masalah:

1. Bagaimana Pengembangan bahan ajar *E-modul* yang sesuai silabus khususnya mata kuliah Keselamatan Kesehatan Kerja?

2. Bagaimana kesesuaian antara kompetensi bahan ajar yang ada dengan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja khususnya bagian K3 konstruksi?
3. Apakah ada ketergantungan mahasiswa kepada dosen yang menganggap dan penjelasan dosen sebagai sumber belajar satu-satunya sehingga mahasiswa kurang aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran?
4. Apakah kompetensi pengetahuan matakuliah K3 mahasiswa sudah sesuai standar yang dibutuhkan di dunia kerja khususnya bagian K3 konstruksi?
5. Apakah diperlukan peningkatan kemampuan analisis untuk menghasilkan kompetensi lulusan sesuai dengan standar program studi Pendidikan Teknik Bangunan?
6. Apakah perlu menyiapkan kebutuhan sumber daya manusia yang memiliki skill sesuai kebutuhan industri dan mampu bersaing pada abad-21?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah di atas, perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini mengembangkan bahan ajar *e-modul* yang sesuai silabus khususnya mata kuliah Keselamatan Kesehatan Kerja.
2. Penelitian akan dilaksanakan di program studi Pendidikan Teknik Bangunan
3. Kompetensi dasar yang di kembangkan hanya pada setengah semester sesuai dengan RPS K3 yang mencakup pada 3 capaian mata kuliah pada E-modul adalah :
 - a. CPMK 1 Mampu memahami prinsip dasar K3.
 - b. CPMK 2 Mampu menguasai konsep K3 pekerjaan konstruksi bangunan.
 - c. CPMK 3 Mampu menjelaskan K3 Angkat dan Angkut dan K3 Kebakaran.
4. Sasaran produk penelitian adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan yang belum dan sudah mengambil mata Kuliah Keselamatan Kesehatan Kerja.

5. Produk akhir penelitian pengembangan bahan ajar ini akan berbentuk elektronik modul.

1.4 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana Pengembangan *e-modul* yang sesuai silabus pada mata kuliah Keselamatan Kesehatan Kerja?”

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa elektronik modul yang dapat memenuhi kebutuhan bahan ajar mahasiswa pada mata kuliah Keselamatan Kesehatan Kerja.

1.6 Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan bisa menambah sumber bahan ajar untuk menambah ilmu pengetahuan bagi mahasiswa khususnya pada pendidikan jenjang S1 Pendidikan Teknik Bangunan yang dikembangkan pada bahan ajar berbentuk modul yang bisa memfasilitasi sumber belajar yang inovatif.

2. Manfaat praktis

a. Bagi mahasiswa

Memberikan mahasiswa sumber belajar yang bisa membantu proses pembelajaran untuk memfasilitasi sumber belajar yang inovatif pada mata pembelajaran terkait.

b. Bagi penulis

Sebagai gambaran awal bagi penulis untuk membuat penelitian selanjutnya.

c. Bagi Lembaga

Membantu tenaga pendidik untuk menyediakan bahan ajar yang dapat memfasilitasi sumber belajar yang inovatif sesuai dengan kompetensi keahlian mahasiswa.