

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Permen PU Nomor: 05/PRT/M/2014, K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada pekerjaan konstruksi. Kebanyakan lembaga pendidikan saat ini tidak memberikan perhatian yang cukup pada pengetahuan K3 kepada mahasiswa yang mengakibatkan kurangnya kesadaran akan pentingnya menghindari kecelakaan dan penyakit kerja.

Sebagai salah satu lembaga yang menghasilkan calon guru dan memungkinkan mereka bekerja dalam industri konstruksi, Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Jakarta diharapkan mampu mengikuti peraturan dalam dunia kerja (Arthur, Anisah, Wijayanti, & Sidik, 2021). Lulusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Jakarta sebagai calon pekerja industri konstruksi, memahami K3 adalah sebuah hal penting untuk melindungi kesehatan, keselamatan, perlindungan pekerja, menjamin keamanan alat yang digunakan, serta memastikan bahwa proses pekerjaan aman dan lancar. Pembelajaran K3 pada Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Jakarta berlangsung secara konvensional dengan pemaparan materi berupa presentasi menggunakan powerpoint, mahasiswa yang memiliki literasi teknologi yang baik cenderung merasa lebih cepat bosan (Apriansyah, Sambowo, & Maulana, 2020). Sehingga menjadi salah satu alasan kurangnya ketertarikan mahasiswa dalam proses pembelajaran dan berdampak pada kesadaran akan pentingnya pemahaman mengenai K3. Seperti yang dijelaskan oleh (Arthur, Anisah, Wijayanti, & Sidik, 2021) jika data akademik dari beberapa tahun terakhir menunjukkan pencapaian nilai yang kurang memuaskan di mata kuliah K3. Kurang dari 25% siswa mencapai nilai tertinggi, yang menunjukkan bahwa kemampuan rata-rata siswa di mata kuliah K3 masih rendah. Hal ini didukung dengan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ (Universitas Negeri

Jakarta) yang telah mengampu mata kuliah K3 jika 80% diantaranya yang mengalami kesulitan saat memahami mata kuliah tersebut dengan metode pembelajaran ceramah dan hasil analisis menyatakan jika 79% mahasiswa lebih menyukai gaya belajar visual.

Dalam hal ini penanganan yang tepat untuk menaikkan tingkat minat mahasiswa adalah diperlukan adanya pengembangan media pembelajaran untuk mata kuliah K3. Seperti yang kita ketahui media pembelajaran adalah sebuah alat yang memungkinkan penyebaran pesan pembelajaran sesuai rencana. Media pembelajaran akan berjalan dengan baik jika disertai dengan aktivitas belajar mengajar yang mendukung mencakup pengetahuan tentang materi yang akan diajarkan (*content knowledge*), pengetahuan tentang metode mengajar (*pedagogical knowledge*), dan pengetahuan tentang penggunaan berbagai teknologi (*technological knowledge*) adalah semua komponen yang berfungsi satu dengan yang lain (Mishra & Koehler, 2006). Maka, diperlukan peran media berupa video animasi yang digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran. Video pembelajaran animasi sendiri merupakan jenis media pembelajaran yang menggunakan animasi untuk menyampaikan informasi, ide, atau materi pembelajaran dengan menganimasikan objek grafis dalam presentasi. Video pembelajaran animasi ini menggunakan elemen seperti suara, gambar, dan teks untuk menunjukkan topik atau materi yang diajarkan. Selain itu, media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran sangat memengaruhi bagaimana proses pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami dan tidak membosankan. Menurut (Rahmadi, 2019) materi pembelajaran dapat masuk melalui dua sensor indera manusia, yaitu mata dan telinga yang membuat pembelajaran dengan video animasi dinilai lebih efektif dalam kegiatan pembelajaran.

Ima Wijayanti Safitri (2021) juga telah melakukan penelitian mengangkat topik yang sama dengan membuat video animasi mengenai mata kuliah K3 menggunakan materi pembelajaran sebelum Ujian Tengah Semester dengan hasil validasi ahli media sebesar 83,13% dan hasil validasi ahli materi sebesar 81,43% dalam kategori “baik” yang kemudian diimplementasikan dan digunakan pada perkuliahan serta dipublikasikan pada jejaring sosial

Youtube. Maka dengan itu pengembangan media pembelajaran berupa video animasi padmata kuliah K3 dengan materi setelah Ujian Tengah Semester yang diaplikasikan dengan instrument teknologi berupa TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) akan dilakukan.

Pengintegrasian pembelajaran menggunakan TPACK dapat mewujudkan penyampaian pembelajaran secara efektif dan efisien serta sarana mengembangkan konten pembelajaran (Sudrajat & Firmansyah, 2022). Hal ini sangat membantu dalam mengubah perspektif mahasiswa, cara pengajar mendapatkan materi bahan ajar, dan cara mahasiswa bersikap terhadap pemecahan masalah. Menurut (Dayanti & Hamid, 2021) model pembelajaran menggunakan juga memiliki kelemahan, terjadinya hal ini dikarenakan tidak semua institusi pendidikan memiliki fasilitas dan peralatan peralatan mendukung seperti komputer yang membutuhkan biaya besar dan relatif mahal. Selain itu, pemanfaatan dan pengembangan media tersebut juga memerlukan suatu keterampilan khusus, sehingga tidak semua pengajar dapat dengan mudah menerapkan teknologi tersebut dalam proses pembelajara.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui jika mata kuliah K3 membutuhkan sebuah pengembangan pada media pembelajaran dengan mengoptimalkan teknologi yang tersedia. Penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge* (Tpack) Pada Mata Kuliah Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Di Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta”** dinilai dapat menjadi sebuah solusi yang relevan dengan membuat media pembelajaran yang menggabungkan teknologi dan aspek pendidikan (pedagogi) serta pemahaman materi mata kuliah K3 Berbasis TPACK, penelitian ini diharapkan akan menghasilkan media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan efektif dalam proses pembelajaran serta dapat memenuhi kebutuhan pendidikan di era teknologi yang terus berkembang. Akibatnya, upaya ini akan memberikan kontribusi yang signifikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Universitas Negeri Jakarta.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Mengapa mahasiswa kurang tertarik dalam proses pembelajaran K3?
2. Apakah ada upaya yang telah dilakukan untuk mengatasi kurangnya ketertarikan mahasiswa terhadap materi K3 yang disampaikan melalui metode pembelajaran konvensional?
3. Apakah sudah ada pengoptimalan teknologi dalam proses pembelajaran K3?
4. Apakah pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi seperti TPACK khususnya video animasi dapat meningkatkan ketertarikan terhadap pembelajaran K3?

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa batasan, keterbatasan tersebut meliputi:

1. TPACK digunakan sebagai alat teknologi yang mendukung pembelajaran.
2. Pengembangan media pembelajaran berupa video animasi yang mengacu pada materi setelah Ujian Tengah Semester dengan menyertakan peraturan terbaru.
3. Video pembelajaran digunakan oleh mahasiswa sebagai media pendukung Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan pada mata kuliah K3.

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapat dari uraian latar belakang adalah bagaimana pengaruh pengembangan media pembelajaran berupa video animasi berdasarkan konsep TPACK yang diterapkan pada mata kuliah K3?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi berdasarkan konsep TPACK di Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Jakarta.
2. Mengetahui pengaruh pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi berdasarkan konsep TPACK terhadap tingkat pemahaman dan minat mahasiswa pada mata kuliah K3 di Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Jakarta.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan media pembelajaran mahasiswa, terutama mereka yang belajar di Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Jakarta, dengan fokus pada pemahaman mengenai K3. Dalam upaya untuk membuat video pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan minat mahasiswa terhadap mata kuliah K3.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Mahasiswa

Meningkatkan pemahaman dan kesadaran mahasiswa tentang K3 dalam industri konstruksi. Ini akan membantu lulusan Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Jakarta untuk lebih memahami K3, melindungi kesehatan dan keselamatan mereka, dan memastikan peralatan kerja aman.

b. Bagi Pengajar

Memanfaatkan teknologi dengan lebih efisien dapat membantu pengajar meningkatkan kualitas pengajaran mereka. Ini dapat mengubah cara pendidik mendapatkan bahan ajar dan memecahkan masalah pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

Studi sebelumnya yang melibatkan pembuatan video animasi untuk mata kuliah K3 menunjukkan minat dan upaya untuk meningkatkan pembelajaran mata kuliah tersebut.

