

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menurut OHSAS 18001:2007 adalah semua kondisi dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja bagi tenaga kerja maupun orang lain (kontraktor, pemasok, pengunjung dan tamu) di tempat kerja. Menurut Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012, K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja[1]. Jadi, dapat diartikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau yang biasa disebut K3 merupakan suatu disiplin ilmu yang penerapannya berfungsi untuk mencegah atau mengurangi potensi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, yang berdampak pada terciptanya lingkungan kerja yang aman, nyaman dan efisien. Akan tetapi, kesadaran mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja dinilai masih sangat kurang, hal ini dapat dilihat dari angka kecelakaan kerja yang masih tinggi.

Menurut ILO, setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja sakit karena bahaya di tempat kerja. Terlebih lagi, 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja[2]. Menaker Ida Fauziyah pada hari K3 Nasional di Sukabumi pada tanggal 12 Januari 2023 menjelaskan “Berdasarkan dari laporan BPJS Ketenagakerjaan 3 tahun terakhir, data jumlah kecelakaan kerja terus meningkat” [3].

Berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan, jumlah klaim JKK pada tahun 2019 tercatat sebanyak 182.835 kasus. Jumlah klaim JKK tersebut terus meningkat secara konsisten, dengan 221.740 klaim pada tahun 2020 dan 234.370 klaim pada tahun 2021. Kemudian, pada tahun 2022, jumlahnya kembali naik menjadi 297.725 klaim. Selama periode Januari hingga November 2023, jumlah kasus kecelakaan kerja yang mengajukan

klaim JKK sudah mencapai 360.635 kasus [4]. Hal ini menandakan masih perlunya untuk meningkatkan kepedulian terhadap K3 bagi para pekerja yang ada di Indonesia, untuk meningkatkan kepedulian tersebut dapat dimulai dari dunia Pendidikan.



**gambar 1. 1** Data Statistik Kecelakaan Kerja

*sumber : BPJS Ketenagakerjaan*

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenjang pendidikan yang menghasilkan calon tenaga kerja yang terampil serta memiliki kemampuan sesuai bidangnya. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sesuai dengan bentuknya, sekolah menengah kejuruan menyelenggarakan program-program pendidikan yang disesuaikan dengan jenis-jenis lapangan kerja [5]. SMK merupakan sekolah vokasi dengan segala macam kompleksitas risiko dan potensi bahaya kerja yang akan dialami oleh siapa saja yang berada di lingkungan kerja maupun di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, menguasai keterampilan dan pengetahuan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan suatu hal yang penting untuk diterapkan sejak awal di SMK. SMK keteknikan dipilih oleh peneliti karena dirasa memiliki bahaya yang lebih besar dibanding dengan jenis SMK lainnya, dan peneliti memilih SMK 56 sebagai objek penelitian.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh penulis di SMK 56 Jakarta ditemukan bahwasanya masih terdapat siswa yang tidak menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) saat melakukan praktik seperti *safety shoes*, masker, *safety goggles*, dan lain lain. Kemudian APD yang

tersedia juga masih kurang memadai seperti *safety gloves* yang tersedia sudah usang, *safety goggles* yang hanya tersedia beberapa saja, topeng las yang tersedia sudah banyak yang rusak. Selain itu, terdapat siswa yang tidak mengindahkan penerapan SOP (Standar Operasional Prosedur) sehingga terjadi kecelakaan saat praktik, kemudian peralatan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) belum terdapat di setiap bengkel, dan juga banyak siswa yang belum mengerti tata cara pertolongan pertama saat terjadi keadaan darurat. Selain itu, peralatan keselamatan kebakaran yang masih kurang seperti tidak tersedianya APAR di beberapa bengkel, hidran box yang kosong, bahkan petugas yang bisa menggunakan peralatan keselamatan kebakaran yang ada pun masih minim.

Oleh karena itu pembelajaran mengenai K3 perlu ditingkatkan kembali untuk meminimalisir risiko kecelakaan kerja serta untuk membudayakan prinsip K3 pada setiap siswa SMK melalui pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang proaktif pada prinsip K3, yang kemudian diharapkan para siswa bukan hanya menjadi manusia yang pandai terhadap pekerjaan pada bidangnya saja, tetapi juga bisa menjadi pelopor untuk perubahan dalam merealisasikan lingkungan kerja yang aman, nyaman, serta sehat bagi semua. Untuk meningkatkan pengetahuan para siswa, diperlukan inovasi dalam pendidikan dengan mengikuti perkembangan teknologi. Karena pada dasarnya pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan produktif. Pemanfaatan teknologi yang tepat dalam dunia pendidikan dapat berguna untuk mendorong pendidikan yang berkualitas.

Pembelajaran berbasis teknologi dapat dilakukan dengan mengembangkan pembelajaran *Microlearning*. *Microlearning* dapat diartikan sebagai suatu metode pembelajaran dengan cara yang lebih singkat, padat, dan menarik sehingga materi pembelajaran bisa lebih cepat tersampaikan kepada peserta didik. Pembelajaran menggunakan *Microlearning* menghasilkan konten pembelajaran menjadi segmen segmen kecil, terfokus, dan mudah untuk diakses kapan saja dan dimana saja. Menurut Hug (2006) *Microlearning* cocok dengan keterbatasan memori

kerja otak manusia dengan mengurangi kebosanan pembelajar dan retensi yang buruk karena kelebihan beban kognitif akibat pembelajaran tradisional yang berdurasi panjang[6].

Penelitian yang dilakukan oleh Gona Sirwan Mohammed dkk (2018) menyatakan peningkatan retensi pengetahuan yang signifikan sebesar 18% kepada siswa yang melakukan pembelajaran mikro. Terlebih lagi dilaporkan oleh EdApp 2021 bahwasanya pelatihan berbasis *Microlearning* memiliki tingkat penyelesaian rata-rata sebesar 82%, yang berarti pelajar tidak hanya memulai pelatihannya tetapi juga menyelesaikannya [7]. Hal ini mengindikasikan bahwasanya metode *Microlearning* lebih digemari oleh pelajar dibanding metode tradisional. Untuk mengimplementasikan pembelajaran yang bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja, penulis memilih *website* sebagai wadah untuk materi pembelajaran yang bisa diakses oleh peserta didik.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

1. Terdapat potensi kecelakaan kerja di area bengkel permesinan.
2. Edukasi mengenai pengetahuan dan penerapan Keselamatan dan Kesehatan kerja yang belum maksimal.
3. Keselamatan dan Kesehatan Kerja di dunia pendidikan belum dijadikan suatu kebijakan mutu maupun komitmen bersama.
4. Kurangnya pengetahuan dasar mengenai P3K dan kebakaran.
5. Belum tersedianya media pembelajaran yang interaktif mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja di dunia pendidikan.

## **1.3. Pembatasan Masalah**

1. Sasaran dari penelitian ini adalah siswa Teknik Mesin SMK 56 Jakarta
2. Media pembelajaran yang dikembangkan berbasis *microlearning* berupa *web* dengan berbagai macam format seperti video, PDF interaktif, infografis dan kuis yang dirancang untuk pembelajaran K3 pada bengkel permesinan.

3. Materi yang akan dibahas mengenai materi dasar K3 meliputi penerapan K3 saat praktik permesinan bubut, penerapan 5R saat praktik CNC, prosedur keselamatan saat praktik pengelasan, Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K), dan kebakaran.
4. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, & Evaluation*), dan penelitian ini hanya sampai pada tahap *Development*.
5. Penelitian ini dilakukan hanya sampai pada uji kelompok kecil.

#### **1.4. Perumusan Masalah**

1. Apa saja materi dasar mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang utama pada bengkel permesinan?
2. Bagaimana merancang media pembelajaran berbasis *Microlearning* pada materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada bengkel permesinan?
3. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis *Microlearning* pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada bengkel permesinan?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

1. Mengembangkan materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada bengkel permesinan, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif.
2. Merancang media pembelajaran berbasis *Microlearning* pada materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada bengkel permesinan
3. Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *Microlearning* pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada bengkel permesinan

## 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, adapun beberapa manfaat pada penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk membantu proses pembelajaran mengenai K3 di bengkel permesinan.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi sekolah

Memberikan gambaran mengenai penerapan K3 yang baik dan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi guna meningkatkan penerapan K3 di sekolah.

#### b. Bagi pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pendidik sebagai media alternatif untuk menyampaikan materi K3 pada bengkel permesinan.

#### c. Bagi peserta didik

Memudahkan peserta didik untuk mempelajari K3 pada bengkel permesinan.

#### d. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan mengenai pembuatan media pembelajaran berbasis *Microlearning*.